



République Fédérale
Islamique des
COMORES (RFIC)

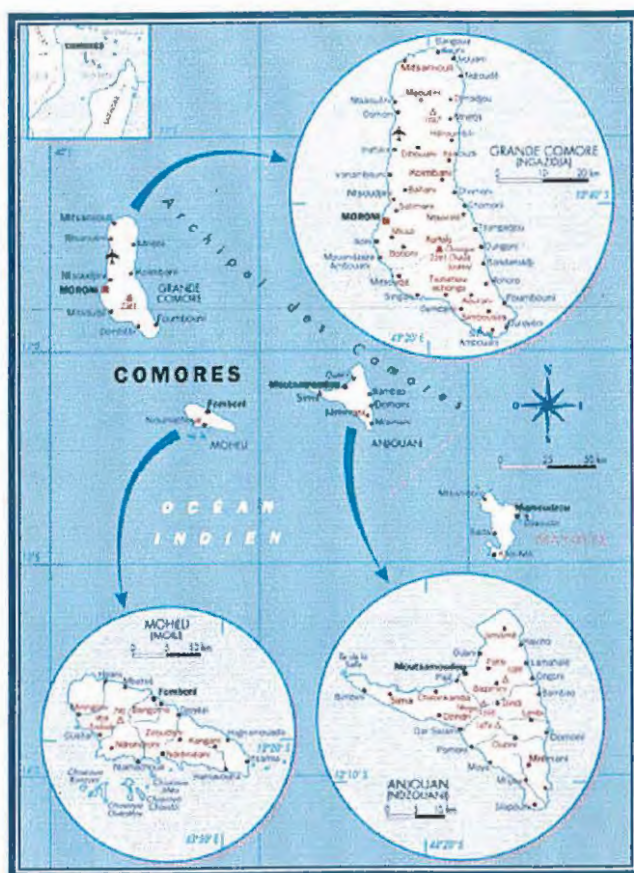


Ministère des Affaires
Étrangères
Coopération et francophonie
20, rue Monsieur
75700 PARIS

BA
RP 1367

MONOGRAPHIE

COMORES



Mission du 28 juin au 2 juillet 2001

**Clarisse MAHARAVO, Philippe THOMAS,
Jean-Jacques TULASNE**

Septembre 2001



CIRAD-EMVT
Département Elevage et Médecine
Vétérinaire du CIRAD
Campus International de Baillarguet
TA 30 / B
34398 Montpellier Cedex 5
FRANCE

CIRAD-Dist
BIBLIOTHÈQUE
Baillarguet



000005620

SOMMAIRE

I – PRÉSENTATION GÉNÉRALE	1
II – ÉLEVAGE ET CONTRAINTES SANITAIRES	2
2.1. Estimation du cheptel	2
2.2. Contraintes sanitaires	2
III – SERVICES VÉTÉRINAIRES ET PROJETS D'APPUI À L'ÉLEVAGE AUX COMORES	4
3.1. Organigramme	4
3.2. Personnel des « services vétérinaires »	4
3.3. Programme d'appui au développement de l'élevage aux Comores (PADEC) ..	5
3.4. Situation de la surveillance et de la vigilance épidémiologique aux Comores ..	7
3.5. Appui du laboratoire à la santé animale et à la sécurité des aliments	10
IV – SYNTHÈSE DE LA SITUATION ZOO-SANITAIRE AUX COMORES	11
V – PROPOSITIONS ET SOLlicitATIONS DES AUTORITÉS COMORIENNES	12
VI – RECOMMANDATIONS POUR UN APPUI SPÉCIFIQUE A LA SURVEILLANCE ZOO-SANITAIRE AUX COMORES	12
VII – REMERCIEMENTS	13

ANNEXES

ANNEXE 1 - Présentation générale de la République Fédérale Islamique des Comores (R.F.I.C.) par la Commission de l'Océan Indien (COI) et carte géographique	15
ANNEXE 2 - Pathologie animale aux Comores	
Annexe 2 A - PADEC – Clinique et pharmacie vétérinaire Données des années 2 (1999) et 3 (2000)	24
Annexe 2 B - Maladie de Newcastle aux Comores : - rapport O.I.E.	37
- résultats de laboratoire	38
ANNEXE 3 - Organisation de la santé animale aux Comores	39
Annexe 3 - A - Direction de l'Elevage : Organigramme	40
Annexe 3 - B - PADEC : rapports annuels (1999 – 2000)	42
ANNEXE 4 - Inspection sanitaire aux Comores : propositions	58
ANNEXE 5 -	
Annexe 5 - A - Déroulement de la mission	92
Annexe 5 - B - Personnes rencontrées	94

I – PRÉSENTATION GÉNÉRALE

- Les Comores forment un archipel de quatre îles : **Grande Comore, Anjouan, Moheli, Mayotte**. Cette dernière a choisi de rester française lors de l'accession de la R.F.I.C. à l'indépendance en 1975 (cf. carte en **Annexe 1**).
- La capitale est **Moroni**, située sur la Grande Comore.
- Les Comores connaissent **deux grandes saisons** :
 - Une saison chaude et humide (de décembre à avril)
 - Une saison fraîche et sèche (de mai à novembre).
- Le français et l'arabe sont les **deux langues officielles**.
- Les comoriens sont majoritairement **musulmans**.
- **Le secteur de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche occupe 80 % de la population active** et contribue à 40 % du PIB.
Le pays n'est **pas autosuffisant** (importation de riz).
- Les Comores exportent de la **vanille, des clous de girofle** et des essences extraites de l'**ylang-ylang** (1^{er} rang mondial).
- **La crise politique** que connaît les Comores **depuis 1997** pèse lourdement sur la croissance économique.
- **Un programme de privatisation** des entreprises publiques a été mis en place récemment.
- Les Comores disposent de **lignes aériennes régulières** avec **La Réunion** et **Madagascar** et très récemment, avec **l'Afrique du Sud** (touristes sud-africains).
- Les **liaisons maritimes** entre les îles sont assurées de façon **irrégulière**. Il n'existe pas vraiment de liaison maritime entre les Comores et les autres pays membres de la COI, hormis **Madagascar** (plusieurs liaisons mensuelles directes avec Antsiranana et Mahajanga). Le fret en provenance des autres pays de la COI doit transiter par **Mombassa** (Kenya).
- L'approvisionnement en eau et électricité représente un problème permanent.
- Cf. présentation des Comores par la Commission de l'Océan Indien (cf. **Annexe 1**).

II – ÉLEVAGE ET CONTRAINTES SANITAIRES

2.1. Estimation du cheptel

(PADEC-VSF 1999)

Espèces Iles	Bovins	Caprins	Ovins	Volailles (traditionnelles)
Grande COMORE	25 000	120 000	6 000	70 000
ANJOUAN	18 000	41 000	7 000	110 000
MOHELI	6 200	11 000	5 000	15 000
TOTAL	49 200	172 000	18 000	195 000
Commentaires	Stabilité	En progression	Stabilité	Stabilité

- Sur la Grande Comore, il s'agit uniquement pour les bovins, d'un élevage de **thésaurisation et de notabilité**, à l'occasion des « grands mariages ». Il n'y a pas, à proprement parler, d'élevage pour une production économique, ni d'espace pastoral. **Tout est importé.**
- Sur ANJOUAN, on notera un **début de production de lait** (croisés « frisonne ») avec d'assez bons résultats (élevage en altitude, bon apport alimentaire). Quelques élevages de volailles se sont également implantés sur cette île.
- Sur l'ensemble des îles, la **pêche reste artisanale** : pas d'exportations. Des accords avec l'Union Européenne permettent à des entreprises étrangères d'exercer des droits de pêche et des transbordements dans les eaux territoriales comoriennes.

2.2. Contraintes sanitaires

- La pathologie identifiée est très réduite, sur l'ensemble de l'archipel.
- Les dominantes pathologiques sont essentiellement :

Pathologie dominante	% d'animaux traités ou vaccinés
Parasitoses internes : ▪ Strongyloses ▪ Cysticercoses ▪ Fascioloses ▪ anaplasmoses	Environ 70 %
Parasitoses externes : ▪ gales, tiques, poux + dermatophilose	Environ 10 % (dermatophilose : surtout ANJOUAN et MOHELI)
Carences nutritionnelles : (minérales et vitaminiques)	Environ 13 à 15 %
Charbon symptomatique : (ruminants)	< 1 % (surtout ANJOUAN)
Maladie de Newcastle (volailles)	?

(d'après les données PADEC 1999-2000)
(cf. tableaux détaillés en Annexe 2-A)

• Commentaires :

- La situation zoonitaire est caractérisée classiquement par l'importance des **parasitoses internes et externes et des carences nutritionnelles.**
- Seules deux maladies infectieuses constituent, actuellement, **une menace permanente** pour le cheptel comorien :
✓ Le **charbon symptomatique** (ruminants)
✓ La **maladie de Newcastle** (volailles)
- Le **charbon symptomatique** a été introduit sur la Grande Comore en 1970 par des bovins de trait importés de Madagascar. En 1996, le charbon symptomatique a, cette fois-ci, touché gravement ANJOUAN, à la faveur de **flux commerciaux clandestins** de bovins en provenance de Madagascar.

Les pertes ont été estimées à **15 %** du cheptel d'ANJOUAN. Le laboratoire d'ONDERSTEPOORT, en Afrique du Sud, a confirmé l'identité des souches isolées (*Clostridium chauvoei*).

Suite à cette « 2^{ème} vague » de charbon symptomatique, la FAO a mis en place 2 T.C.P. :

- 1997-98 : 1^{er} TCP avec l'appui de l'Union Européenne et de l'OMS
- 1998-99 : 2^{ème} TCP

Au cours de la première année (1997) **70 %** du cheptel a été vacciné. Actuellement, la couverture vaccinale est très faible (**10-15 %** du cheptel en rappel annuel). Cette vaccination est payante (100 F comorien/animal) mais non obligatoire. Ceci, ajouté au fait que la maladie a pratiquement disparu actuellement, explique le **peu de motivation des éleveurs pour une vaccination annuelle.** Les flux commerciaux internes entre les trois îles étant réduits, le **risque de dissémination du charbon symptomatique d'une île à l'autre, reste limité** (pas de charbon symptomatique à MOHELI, par exemple).

Par contre, le **risque permanent d'introduction de l'extérieur à la faveur des flux commerciaux** entre Madagascar et les Comores, par exemple (cf. INFRA), doit être pris en compte.

J.J. TULASNE, enfin, voudrait rappeler que, normalement, afin d'assurer une immunité solide, le **protocole classique de vaccination contre le charbon symptomatique est le suivant :**

- primovaccination : 2 injections à 4-6 semaines d'intervalle. **Une seule injection ne permet pas d'assurer une bonne immunité de base** : il s'agit d'un vaccin bactérien inactivé.
- **Rappel annuel.**

Même s'il est exact que le fait d'imposer deux vaccinations à 4-6 semaines d'intervalle pose des problèmes de rassemblement et de contention des animaux, cette spécificité du protocole doit être prise en compte dans une **stratégie de lutte contre cette maladie.**

- La maladie de Newcastle a été déclarée à l'O.I.E. par les autorités comoriennes le 10 avril 2001.

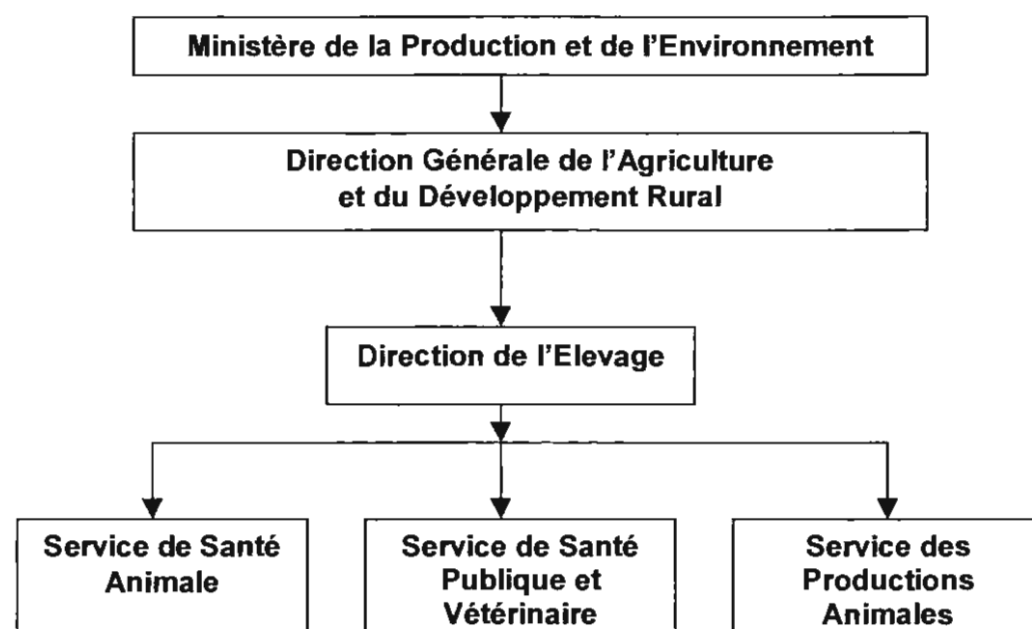
Il s'agit d'une souche vélogène sévissant sur la Grande Comore.

Le diagnostic clinique a été confirmé par le CERVA de Bruxelles (Belgique) (cf. rapport O.I.E. et résultats de laboratoire en **Annexe 2-B**).

On notera l'absence de maladie de Gumboro et la présence de salmonelles (non *pullorum/gallinarum*).

III – SERVICES VÉTÉRINAIRES ET PROJETS D'APPUI À L'ÉLEVAGE AUX COMORES

3.1. Organigramme :



(cf. organigramme détaillé des services de l'élevage en **Annexe 3-A**)

3.2. Personnel des « services vétérinaires »

- **Aucun vétérinaire :**
 - Il n'y a pas de vétérinaire de nationalité comorienne en exercice en R.F.I.C.
 - Il existe **un seul vétérinaire comorien**, formé en Tunisie. Il a exercé seulement un an aux Comores dans le cadre du T.C.P. FAO et travaille actuellement à l'étranger pour Handicap International.
- **10 ingénieurs de l'élevage :**
 - Formés au Mali, Sénégal (Saint-Louis), en Tunisie, au Maroc et à Madagascar.
 - Moyenne d'âge : 40 ans

- Domaines d'intervention :
 - ✓ Zootechnie
 - ✓ Médecine vétérinaire
 - ✓ HIDAOA
- **Le recrutement étant bloqué**, de jeunes diplômés, formés à Madagascar, sont en situation d'attente dans l'enseignement général !

• 5 techniciens supérieurs :

Domaines d'intervention :

- ✓ élevage
- ✓ laboratoire
- ✓ industries alimentaires

• 6 agents d'élevage :

Formés à Saint-Louis du Sénégal.

3.3. Programme d'appui au développement de l'élevage aux Comores (PADEC) :

- Depuis plus de trois ans, « vétérinaires sans frontières » - Belgique (VSF-DZG/B) conduit avec son partenaire local, « l'association comorienne des techniciens et infirmiers vétérinaires » (ACTIV) le PADEC, cofinancé par la Coopération belge pour une durée de 4 ans (novembre 1997-octobre 2001).
- **Présentation du PADEC :**
 - **2 partenaires :**
 - ✓ VSF-Belgique (ONG)
 - ✓ ACTIV (ONG comorienne)
 - **Financements :**
 - ✓ 15 millions de francs belges/4 ans (2,5 millions de FF)
 - ✓ Coopération belge : 75 %
 - VSF/Belgique : 17 %
 - ACTIV : 8 %
 - **Ce projet se termine fin octobre 2001**
 - **Objectifs généraux :**
 - ✓ Amélioration de la sécurité alimentaire de la population comorienne,
 - ✓ Accroissement des revenus issus de l'élevage.
 - **Domaines d'activités principaux :**
 - ✓ Renforcement institutionnel et formation du partenaire local (ACTIV) à la gestion de projet,
 - ✓ Élaboration d'un service privatisé de santé animale,
 - ✓ Formation d'agents villageois dans le secteur de l'élevage,
 - ✓ Amélioration du secteur avicole traditionnel (pathologie, alimentation, génétique),

- ✓ Recherche/action : alimentation, génétique, fertilité pathologies animales et zoonoses, petit élevage...
(cf. rapports annuels détaillés du PADEC décembre 1999 et janvier 2001 en **Annexe 3-B**)

• **Commentaires :**

- Le PADEC a mis en place, aux Comores, un **service vétérinaire privé** avec matériel (motos, frigos...) médicaments, fonds de roulement. Le PADEC transmet un **rapport d'activité trimestriel à la Direction de l'Élevage**.
- Avec le PADEC on assiste à un **transfert des fonctions de l'administration vers un projet d'appui à l'élevage** géré par deux ONG (VSF/B – ACTIV). Les membres d'« ACTIV » sont des agents de l'administration (fonctionnaires et contractuels).
- **On se retrouve dans une situation « originale » avec :**
 - ✓ **Un service de santé animale en cours de privatisation** (suivi des pathologies, contrôle sanitaire, médicaments, service de proximité auprès des éleveurs...),
 - ✓ **Une Direction de l'élevage (sous tutelle de l'Etat)** en charge de :
 - La politique générale de l'élevage,
 - La législation,
 - La représentation internationale : O.I.E.

Cette « (r)évolution » structurelle peut être une réussite à condition que chacun puisse jouer pleinement son rôle :

- ✓ **Que l'Etat se donne les moyens et ait la volonté de renforcer sa position institutionnelle,**
- ✓ **Que la pérennisation du projet PADEC soit assurée à partir de novembre 2001.**

- On notera qu'actuellement, **le PADEC n'a aucune garantie de trouver un bailleur de fonds à compter du 1^{er} novembre 2001.**
Y aura-t-il un nouveau programme VSF à partir de cette date ? Un rapport de faisabilité est en cours de rédaction.

Dans ce « contexte difficile » les structures d'encadrement de la santé animale aux Comores risquent donc d'être fragilisées dans les mois à venir.

Cette situation est à prendre en compte dans le cadre du projet de réseau d'épidémiosurveillance COI.

- On notera, enfin, que les responsables du PADEC et d'ACTIV annoncent la **création prochaine de l'« A.P.S.A. » (Association des Professionnels de la Santé Publique)**. Cette association, de statut Loi 1901, la personne morale étant ACTIV, aura des activités essentiellement vétérinaires (formation d'agents villageois, appui fourrager, aviculture).

L'objectif prioritaire est la généralisation de la vaccination contre la maladie de Newcastle en élevage villageois.

Actuellement, la couverture vaccinale est faible et le nombre de volailles augmente dans les villages.

Le prix d'une vaccination est de 25 F comorien (prix d'une dose de vaccin). Il faudrait l'augmenter autour de 50 à 75 F comorien pour couvrir les frais.
Les éleveurs d'ANJOUAN seraient d'accord mais pas ceux de la Grande Comore !

• **Autres projets dans le domaine agricole aux Comores :**

En dehors du PADEC, qui est véritablement le seul projet d'appui à l'élevage aux Comores, on notera dans le domaine agricole :

- ✓ **Le PAOPAC :** Programme d'Appui aux Organisations Professionnelles Agricoles des Comores (Coopération française)
- ✓ **Le PPSA :** Projet Pilote des Services Agricoles (Banque Mondiale)
Ses actions dans le domaine de l'élevage se limitant à la vulgarisation, l'alimentation (fourrages, eau).

3.4. Situation de la surveillance et de la vigilance épidémiologique aux Comores

• **Législation :**

- **Trois décrets datant de 1986** organisent la santé animale aux Comores et les importations.
- Grâce à un T.C.P. de la FAO, un travail **d'actualisation des textes** a été réalisé ces dernières années.
Ils concernent :
 - ✓ La réglementation des importations d'animaux vivants d'abattage et de viande fraîche de Madagascar.
 - ✓ La création d'une brigade de sécurité sanitaire des produits alimentaires destinés à la consommation humaine (cf. propositions de textes en **Annexe 4**).
- On notera que, l'Assemblée Nationale ne siégeant pas actuellement, **ces projets d'arrêtés n'ont toujours pas été approuvés et ne sont donc pas mis en application.**

• **Système national de surveillance épidémiologique**

- Une telle structure « coordonnée » **n'existe pas aux Comores.**
- **Il n'y a pas non plus de système d'alerte précoce et de réaction rapide.**
- On notera, cependant, qu'avec le PADEC l'information circule mieux : des rapports mensuels sont envoyés plus ou moins régulièrement par le PADEC à la Direction de l'élevage.
- On retiendra, également, que selon les responsables rencontrés, **les trois îles doivent être considérées** (pour des raisons politiques et socio-économiques) **comme trois entités « indépendantes » !** Cette absence de cohésion pose un problème évident pour la mise en place d'un réseau d'épidémiosurveillance du territoire national : 3 postes d'observations sont nécessaires et les dépenses de fonctionnement doivent être triplées.

- **Abattoirs et inspection des viandes :**

- **Pas d'abattoir :**

- **Que des aires d'abattage :**

- ✓ Grande Comore : 10

- ✓ ANJOUAN : 2

- ✓ MOHELI : 1

Il faudrait augmenter le nombre d'aires d'abattage à ANJOUAN et MOHELI.

- **15 bovins abattus/jour pour l'ensemble**

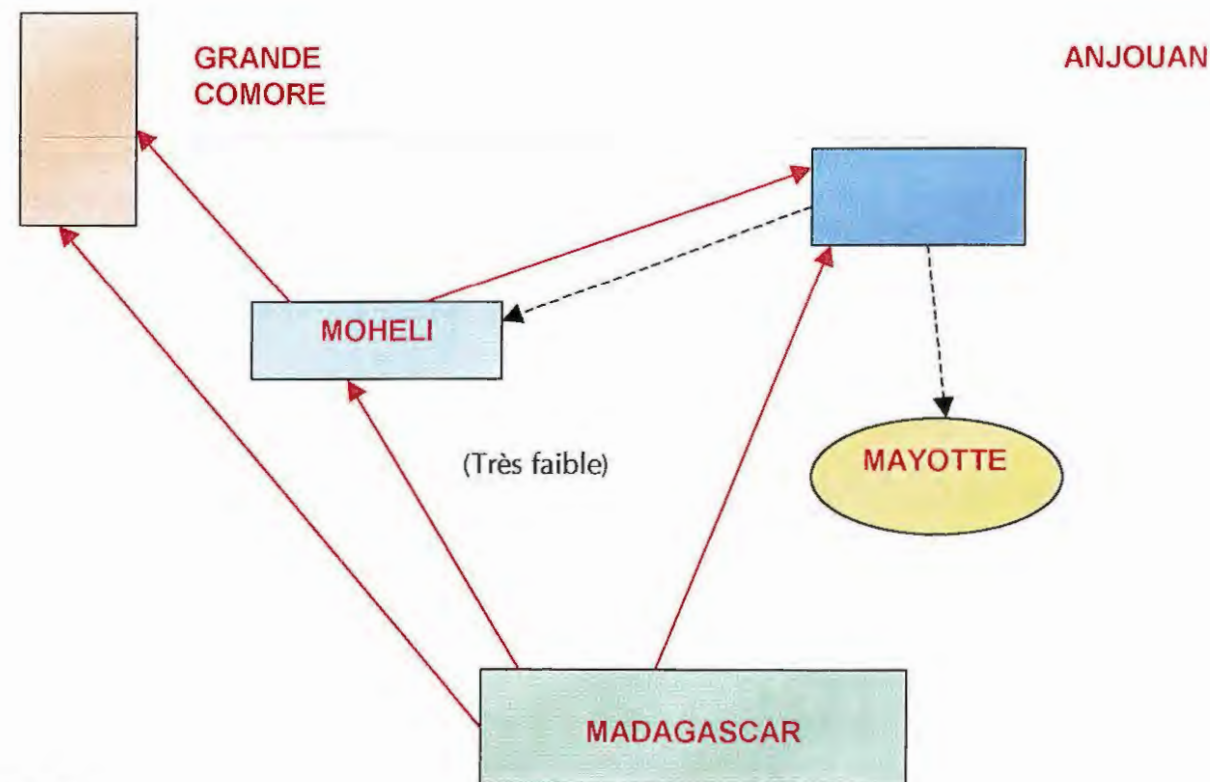
- **L'inspection des viandes est assurée uniquement par les bouchers !!!**

- **Flux commerciaux et risque sanitaire :**

- Des échanges commerciaux officiels ou clandestins sont clairement décrits par les responsables rencontrés (PADEC/ACTIV) :

- ✓ **Échanges inter-îles** (limités)

- ✓ **Importations de Madagascar :**



Échanges :

— : Officiels

----- : Clandestins (les plus importants)

N.B. En réalité, il existe une circulation clandestine plus ou moins significative entre les différentes îles

- **Les importations officielles d'animaux sur pied de Madagascar représentent :**

- ✓ **6 à 7 000 bovins/an**

- ✓ **1 000 caprins/an**

- ✓ **Ports de départ :** MAHAJANGA et NOSY BE à Madagascar

- ✓ **Postes d'entrée aux Comores :**

- MORONI (Grande Comore)

- FOMBONI (Mohéli)

- MUTSAMUDU (Anjouan)

- ✓ **Environ 200 bovins par bateau** (Castrés : pas d'élevage)

- ✓ **Trois niveaux d'importateurs autorisés :**

- Importateurs de gros (deux officiels actuellement)

- Importateurs relais

- Bouchers et détaillants.

- **Réglementations à l'importation de Madagascar :**

- ✓ Comme indiqué précédemment, le projet d'arrêté portant réglementation des importations d'animaux vivants d'abattage et de viande fraîche de Madagascar n'est toujours pas approuvé par le Parlement et n'est donc pas appliqué (cf. proposition de texte en **Annexe 4**).

- ✓ Le PADEC, d'autre part, a rédigé en 1999 une synthèse complète intitulée : « **aperçu général sur l'inspection sanitaire aux Comores** » (cf. **Annexe 4**). Ce rapport décrit clairement la situation et émet de propositions, notamment pour l'importation, c'est-à-dire, ce qu'il faudrait faire !

- **Les autorités comoriennes envisagent d'engager une concertation avec les autorités malgaches pour garantir l'état sanitaire des animaux importés. Il pourrait s'agir de :**

- ✓ Vaccination contre le charbon symptomatique,

- ✓ Déparasitage (interne et externe),

- ✓ Intradermotuberculation simple (IDS) avec résultat négatif.

Il n'existe, pour l'instant, qu'un contrôle visuel des animaux et des documents par les services vétérinaires, à l'arrivée aux Comores.

Il n'y a donc **aucun contrôle réel au débarquement**. De plus, la quarantaine qui était pourtant limitée à deux jours, n'est même pas respectée. Le seul contrôle pourrait venir des bouchers !!

Les importateurs sont prêts à prendre en charge les frais vétérinaires (vaccination, déparasitage, IDS) au départ de Madagascar. D'autre part, « **ACTIV** » est prêt à jouer le rôle de prestataire de service pour effectuer à l'arrivée ces actes vétérinaires, si cela est impossible au départ de Madagascar.

Au cours de la présente mission, des liens ont été établis entre le Dr Clarisse MAHARAVO (DSV Madagascar) et un importateur comorien. Afin de sécuriser les importations de bétail sur pied à partir de Madagascar. Il est proposé, d'autre part, aux importateurs comoriens de prendre contact avec les autorités vétérinaires provinciales de MAHAJANGA

- On notera enfin, qu'un projet d'importation de bovins sur pied en provenance d'Afrique de l'Est, de Tanzanie plus précisément (via Mombassa), est à l'étude, les coûts à l'importation étant inférieurs à ceux de Madagascar. Il convient de rappeler la présence constante et importante de PPCB et de fièvre aphteuse en Tanzanie !
- La fragilité des structures de santé animale ainsi que l'identification des flux commerciaux « non sécurisés » conduit les consultants à insister auprès des autorités comoriennes sur les risques permanents d'introduction de maladies exotiques en RFIC à partir de :
 - ✓ Madagascar : tuberculose, dermatose nodulaire contagieuse bovine. Le charbon symptomatique devrait servir d'exemple,
 - ✓ Afrique de l'Est : importation de Tanzanie : fièvre aphteuse, PPCB.

3.5. Appui du laboratoire à la santé animale et à la sécurité des aliments :

- Analyses vétérinaires :
 - Il existe au sein de la Direction de l'élevage une division du diagnostic vétérinaire en charge, théoriquement des analyses vétérinaires.
 - Un laboratoire, situé à MORONI, près du service de santé animale, a bénéficié d'un TCP de la FAO et d'un appui de la Banque Mondiale en 1986 (quelques équipements de laboratoire existants).
 - Trois techniciens de laboratoire sont affectés à cette structure.
 - Ce laboratoire qui est dans un état de délabrement avancé, ne fonctionne absolument pas.
 - En cas de demande de diagnostic, les prélèvements sont envoyés en :
 - ✓ France (AFSSA),
 - ✓ Belgique (CERVA),
 - ✓ Afrique du Sud (OVI),
 - ✓ Madagascar (IPM).
 - Dans le contexte actuel, il est conseillé de ne pas réhabiliter le laboratoire et de continuer à envoyer les rares prélèvements à l'étranger.
- Analyses alimentaires :
 - Il n'existe pas de laboratoire d'hygiène alimentaire aux Comores.
 - Un projet AFD auprès de la Pharmacie Nationale Autonome des Comores (PNAC – Ministère de la Santé) comprend un petit laboratoire non fonctionnel (aucune compétence technique).
 - Le laboratoire d'analyses médicales de l'hôpital « EL MAAROUF » à MORONI réalise, en routine, des analyses pour la médecine humaine : bactériologie classique uniquement. La virologie est confiée à l'Institut Pasteur de Madagascar (fièvre de la Vallée du Rift, par exemple).
Ce laboratoire met en place un contrôle qualité (rédaction d'un guide de bonne exécution des analyses), assure des formations continues (recyclages).
Ce laboratoire fonctionne en recouvrement des coûts (1 analyse bactériologique : 1 500 F comorien, antibiogrammes gratuits).
Ce laboratoire pourrait identifier facilement les salmonelles aviaires.

- Suite à un entretien avec la responsable du laboratoire de l'hôpital « EL MAAROUF », il apparaît que cette structure pourrait apporter un appui aux services vétérinaires :
 - Effectuer des analyses alimentaires pour le compte du service de santé publique et vétérinaire de la Direction de l'élevage : la responsable de ce laboratoire déclare avoir les compétences techniques nécessaires ainsi qu'une expérience précédente de quatre années, et pouvoir répondre rapidement à une demande.
 - Mener des enquêtes sur des zoonoses en relation avec l'Institut Pasteur de Madagascar : fièvre de la Vallée du Rift, par exemple (sérologie chez l'homme et l'animal en parallèle).
 - Stockage d'échantillons vétérinaires en attente d'expédition à l'étranger.
 - Formation de techniciens vétérinaires à l'analyse alimentaire : accueillis, dans un premier temps, par le laboratoire de l'hôpital. La création d'un laboratoire indépendant d'hygiène alimentaire, rattaché aux services de l'élevage, peut se justifier, dans un deuxième temps, si un volume croissant de demandes d'analyses est observé.
Cette proposition, moyennant un apport financier limité, permettrait, dans le contexte actuel, d'assurer rapidement la protection du consommateur comorien, vis-à-vis des produits alimentaires d'origine animale locaux et à l'importation.
 - Une question : ce même laboratoire ne pourrait-il pas également réaliser des diagnostics en santé animale ?

IV – SYNTHÈSE DE LA SITUATION ZOO-SANITAIRE AUX COMORES

- Au sein de la communauté de l'Océan Indien, ce pays apparaît comme enclavé et isolé dans le domaine de la santé animale. Les problèmes socio-économiques et politiques latents représentent, sans doute, une contrainte majeure.
- Le cheptel est faible :
 - ✓ 50 000 bovins,
 - ✓ 170 000 caprins,
 - ✓ 200 000 volailles.
- Les contraintes sanitaires se limitent aux parasitoses (internes et externes), aux carences nutritionnelles, au charbon symptomatique (risque permanent de « flambées » de la maladie à partir des importations de Madagascar), à la maladie de Newcastle (élevages traditionnels).
- Pas d'autorité compétente en matière de sécurisation sanitaire des animaux et de leurs dérivés :
 - Les « services vétérinaires » officiels ont des effectifs extrêmement réduits.
 - Pas de vétérinaire et un champ d'action limité au volet institutionnel.

- L'ensemble des activités en santé animale est confié avec succès au **PADEC (VSF-Belgique/ACTIV-Comores)** et est **en cours de privatisation**. La pérennisation des activités du PADEC n'est, à ce jour, plus assurée à partir de novembre 2001. Cette situation est donc particulièrement fragile !
- **Du point de vue de la surveillance et de la vigilance épidémiologique :**
 - La législation sanitaire est obsolète.
 - Pas de système national de surveillance épidémiologique (SNSE).
 - Pas de système d'alerte précoce et de réaction rapide.
 - Pas d'abattoir : des aires d'abattage en nombre insuffisant.
 - Pas d'inspecteur des denrées alimentaires.
 - Des flux commerciaux « non sécurisés » d'animaux sur pied en provenance de Madagascar et, peut-être prochainement, en provenance de Tanzanie (à l'étude) font craindre, à terme, l'introduction aux Comores de maladies exotiques : tuberculose et dermatose nodulaire contagieuse à partir de Madagascar, fièvre aphteuse et PPCB à partir de la Tanzanie.
 - Pas de laboratoire d'analyses vétérinaires et alimentaires.
Ces dernières pourraient être confiées, dans un premier temps, au laboratoire de l'hôpital de MORONI.

V – PROPOSITIONS ET SOLLICITATIONS DES AUTORITÉS COMORIENNES

- Celles-ci souhaitent **participer au réseau régional d'épidémiosurveillance de la zone de l'Océan Indien** proposé.
- Les membres du PADEC offrent leur participation au futur réseau, les agents villageois et les techniciens d'« ACTIV » constituant une source permanente d'informations sanitaires.
- Les partenaires comoriens sont demandeurs :
 - D'informations sanitaires régionales (COI et SADC),
 - De la mise en place d'un Système National De Surveillance Épidémiologique (SNSE) avec des procédures d'alerte précoce et de réaction rapide,
 - D'une « sécurisation » des importations (Madagascar),
 - De formations :
 - ✓ Plusieurs docteurs vétérinaires : rien n'est prévu actuellement,
 - ✓ Techniciens de laboratoire (analyses vétérinaires et alimentaires).
- Les consultants français ont proposé aux partenaires comoriens de **faire parvenir une requête officielle au SCAC de MORONI**.

VI – RECOMMANDATIONS POUR UN APPUI SPÉCIFIQUE A LA SURVEILLANCE ZOO-SANITAIRE AUX COMORES

- Étant donné la situation observée, et afin d'assurer une participation effective des Comores au réseau COI proposé, il conviendrait de s'attaquer en urgence aux « problèmes de base » :

- **Former un ou des vétérinaires comoriens**
Bourses de la Coopération française à l'EISMV de Dakar (SCAC MORONI).
Tout le monde est parfaitement conscient de cette carence ! Il faudrait former **au moins un vétérinaire chef du service de santé animale**.
- **Pérenniser le fonctionnement du PADEC à partir de novembre 2001** et mettre en place un « SNSE » :
 - ✓ Co-financements à rechercher auprès de la **Coopération française** (MAE : FSP-COI ?) et de l'**Union Européenne** (P.I.N. et P.I.R. avec des appuis possibles à la COI),
 - ✓ Il s'agirait de **financements complémentaires** aux fonds propres actuellement disponibles.
- **Des missions d'experts pour « sécuriser » les importations** à partir de Madagascar (actuellement) et de Tanzanie (à l'étude). Ces missions d'analyse de risque pourraient se situer dans le cadre du FSP-COI proposé, en concertation préalable entre les autorités malgaches et comoriennes.

VII – REMERCIEMENTS

Les consultants remercient vivement, d'une part, le Secrétaire Général de la Direction de l'Élevage et ses collaborateurs, ainsi que les responsables du PADEC, pour leur disponibilité et leur collaboration, Monsieur GUILLEMIN et ses collaborateurs du SCAC de MORONI, ainsi que Monsieur Olivier DEMARET (PAOPAC), d'autre part, pour l'organisation de cette mission.

ANNEXE 1

**Présentation générale de la
République Fédérale Islamique des Comores (R.F.I.C.)
par la Commission de l'Océan Indien (C.O.I.)
et carte géographique**



COI	Comores	France(Réunion)	Madagascar	Maurice	Seychelles
Affaires	Publications	Base de données	Adresses utiles	Actualités	Accueil

COMORES

- [Histoire, géographie, société](#)
- [Economie](#)
- [Infrastructures](#)
- [Pays en chiffres](#)
- [Adresses utiles](#)
- [Autres informations utiles](#)
- [Guide de l'opérateur](#)



Histoire, géographie, société

Géographique

Situé à l'entrée septentrionale du canal du Mozambique, entre 11°20' et 13°04' de latitude sud et 43°11' et 45°19' de longitude est.

Les Comores forment un archipel de quatre principales îles parsemées de quelques îlots : Grande Comore (1 148 km²), Anjouan (424 km²), Mohéli (290 km²) et Mayotte (374 km²).

Mayotte ayant choisi de rester française lors de l'accession du pays à l'indépendance en 1975.

La Capitale est Moroni, située sur la Grande Comore.

Climat

Les Comores connaissent deux grandes saisons avec des influences climatiques accentuées suivant les saisons.

- une saison chaude et humide, le Kasf-kazy, de décembre à avril et
- une saison fraîche et sèche, le Koussy, de mai et novembre.

L'archipel, bien qu'un peu à l'écart de la route normale des cyclones, est cependant parfois touché, le cyclone de 1959 reste un point de repère chronologique important.

Les précipitations, sous formes d'averses parfois très violentes, atteignent des moyennes annuelles importantes (de 500 à 6 000 mm d'eau) et des maxima étonnants (plus de 8 700 mm sur la forêt du Karthala); les zones les plus arrosées étant celles d'altitude et les versants sud-ouest ou sud des îles.

Les températures varient très peu d'un mois à l'autre. A Moroni, les températures sont de l'ordre de 23,2° à 27° centigrades. Au sommet de Karthala, en juillet et août, mois les plus frais de l'année, la température avoisine la 0° centigrade.

Géologie

Iles volcaniques. Volcan de Karthala en activité latente

Histoires

La République Fédérale Islamique des Comores est un Etat indépendant depuis le 6 juillet 1975. Les habitants de Mayotte ont choisi le maintien de leur île dans la République Française.

Dès le VIII^e siècle les Comores ont été touchées et peuplées par plusieurs civilisations; en l'occurrence celles du Golfe Persique, de l'Afrique, du Portugal et de Madagascar. A partir de 1841, elles ont connu une période de colonisation française qui s'est achevée avec l'indépendance en 1975.

Société

La plupart des Comoriens ont des origines lointaines arabes ou des ancêtres d'Afrique continentale. Quelques familles sont issues d'ethnies malgaches et asiatiques.

Le français et l'Arabe sont les deux langues officielles des Comores mais toutes les transactions commerciales se font en français. Les langues bantoues indigènes sont

dérivées du swahili et le shingazidja est parlé sur l'île de la Grande-Comore. Le shingazidja est la langue d'Anjouan et le shimwali se pratique à Mohéli. L'écriture arabe est utilisée par tradition, mais l'usage de l'alphabet romain est encouragé par le gouvernement.

La quasi-totalité des Comoriens sont des musulmans sunnites, et les traditions islamiques jouent un rôle primordial dans la vie quotidienne.

La particularité la plus marquante dans la société des Comores est le Grand Mariage. Tout homme qui souhaite devenir membre à part entière du groupe des anciens ou des notables de la communauté doit marier au moins sa fille aînée lors d'un Grand Mariage.

Cette cérémonie, très onéreuse, peut durer plus d'une semaine et les familles économisent pour cela pendant des années, voire toute une vie, pour organiser cette fête qui réunira le village entier. Les invités apportent de somptueux cadeaux, dont chaque détail est scrupuleusement noté pour que les mariés puissent offrir un présent de la même valeur lors d'une cérémonie future.

[COI] [France(Réunion)] [Madagascar] [Maurice] [Seychelles]
[Affaires] [Publications COI] [Base de données] [Adresses utiles] [Actualités] [Accueil]



COMMISSION DE L'OCEAN INDIEN



COI	Comores	France(Réunion)	Madagascar	Maurice	Seychelles
Affaires	Publications	Base de données	Adresses utiles	Actualités	Accueil

COMORES

- Histoire, géographie, société
- Economie
- Infrastructures
- Pays en chiffres
- Adresses utiles
- Autres informations utiles
- Guide de l'opérateur



Economie

Présentation générale

Le secteur de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche est prédominant dans l'économie des Comores. Il occupe 80% de la population active, contribue à 40% du PIB et à la totalité des exportations. Le pays n'est pourtant pas autosuffisant et importe du riz, qui représente 90% des importations alimentaires.

La production de vanille représente environ 180 tonnes en 1998. Le marché mondial de la vanille naturelle est assez étroit (2.000 tonnes /an environ) et concentré (Etats-Unis, France, Allemagne). Les exportateurs sont principalement Madagascar (30%), l'Indonésie (30%), les Comores, l'Ouganda, la Réunion et la Chine.

En 1998, la production de clous de girofle s'est inscrite en hausse avec des estimations faisant état de 2.000 tonnes contre 1.500 tonnes en 1997. Largement excédentaire, la production mondiale est de 70.000 à 80.000 tonnes, incluant Madagascar, la Tanzanie, l'Indonésie.

Les Comores occupent le premier rang mondial pour la production d'essences extraites de l'ylang-ylang. Celle-ci, estimée à 54 tonnes en 1998, a sensiblement fléchi par rapport aux deux années précédentes. Sur le marché international, les prix ont continué d'enregistrer un recul. Les exportateurs concurrents sont Mayotte, Madagascar et l'Indonésie.

Si le pays dispose d'importantes ressources halieutiques, la pêche, uniquement artisanale, n'est pratiquée que sur une étroite bande côtière, avec des petites pirogues. Elle ne fournit annuellement qu'environ 8.000 tonnes / an et ne couvre que très partiellement les besoins nationaux. La commercialisation des produits dans les îles elles-mêmes se heurte à l'absence d'équipements de conservation.

Le secteur manufacturier demeure handicapé par l'étroitesse du marché intérieur, le faible développement des communications maritimes, les difficultés de l'accès au crédit et les obstacles divers, comme la cherté (ainsi que les pénuries) de l'électricité et de l'eau. Le secteur privé reste embryonnaire et est représenté par des petites et moyennes entreprises de taille souvent très modeste, qui occupent environ un millier de personnes. Sa contribution à la formation du PIB est de 12,8% en 1998. Ces entreprises se consacrent essentiellement à la transformation des cultures de rente et aux activités liées au secteur du bâtiment.

Selon une estimation, les Comores auraient accueilli environ 28.000 visiteurs en 1998, en légère augmentation par rapport aux années précédentes. L'évolution de la répartition de l'origine géographique des visiteurs met en évidence une tendance à la diversification des clientèles et notamment la part croissante des européens qui ont représenté 42,5% des arrivées en 1998. Les touristes sud-africains représentaient 36% de l'ensemble des arrivées en 1998. L'essor du tourisme aux Comores est tributaire de l'assurance d'une relative stabilité politique et sociale, des perspectives de desserte aérienne internationale et régionale ainsi que de l'augmentation de l'offre hôtelière.

Conjoncture

La crise politique que connaît les Comores depuis 1997 pèse sur la croissance économique (nulle en 1997, 1% en 1998). On constate une nouvelle baisse du PIB par habitant (-2,5% en 1997, -1,5% en 1998). Les Comores font face à des difficultés financières chroniques. Le déficit public a atteint 6,6% du PIB en 1998. Le déficit de la balance des paiements atteint quant à lui 13% du PIB. L'inflation a été stabilisée autour de 4% en 1998, grâce à une politique monétaire prudente.

Privatisation

- Loi n° 95-008/AF portant concession ou privatisation des sociétés à capitaux publics.
- Loi N° 95-009/AF du 19 juin 1995 instituant la Commission de privatisation, organe représentant le Gouvernement, chargée de gérer le processus de privatisation selon des procédures transparentes faisant appel à la concurrence.
- Loi N° 95-115 qui réglemente la procédure d'appel à la concurrence relative à la cession des titres détenus par l'Etat dans les sociétés à capitaux publics.
- Lois 97-003/AF et 97-004/AF spécifiques à la privatisation des télécommunications et de la Société Comorienne des Hydrocarbures

Le programme de privatisation des entreprises publiques comoriennes est récent. Il entre dans le cadre du programme d'ajustement structurel mis en œuvre par la Banque Mondiale et le Fond Monétaire Internationale. Il a pour objectif " de laisser au secteur privé le financement, la production de qualité et la gestion efficace de biens et services productifs .

Le programme de privatisation actuel concerne cinq (5) entreprises : l'EEDC (Electricité et Eau des Comores) , la Société Comorienne des Ports et des Transports Maritimes (SOCOPOTRAM), Air Comores, la Société Comorienne des Hydrocarbures (SCH), la Société Nationale des Postes et Télécommunications (SNPT).

[\[COI\]](#) [\[France\(Réunion\)\]](#) [\[Madagascar\]](#) [\[Maurice\]](#) [\[Seychelles\]](#)
[\[Affaires\]](#) [\[Publications COI\]](#) [\[Base de données\]](#) [\[Adresses utiles\]](#) [\[Actualités\]](#) [\[Accueil\]](#)



COI	Comores	France(Réunion)	Madagascar	Maurice	Seychelles
Affaires	Publications	Base de données	Adresses utiles	Actualités	Accueil

Infrastructures

COMORES

- [Histoire, géographie, société](#)
- [Economie](#)
- [Infrastructures](#)
- [Pays en chiffres](#)
- [Adresses utiles](#)
- [Autres informations utiles](#)
- [Guide de l'opérateur](#)



Transports aériens

Les Comores disposent d'un seul aéroport international (AIMPSI).

Les compagnies aériennes desservant les Comores sont Air Madagascar et Air Austral.

Les Comores disposent de trois liaisons hebdomadaires avec la Réunion et deux avec Madagascar, sans liaison directe avec Maurice et Seychelles.

Transports maritimes

Etat multi-insulaire, l'Archipel des Comores dispose d'une zone maritime au potentiel économique considérable, grâce à une situation géostratégique exceptionnelle en tant que passage obligé pour les pétroliers du Golfe persique.

Au niveau national, quatre bateaux de moins de mille tonnes assurent sans régularité les liaisons entre les îles. En effet, en République Fédérale Islamique des Comores, il n'existe qu'un seul port en eaux profondes qui est celui d'Anjouan et qui devrait servir comme port d'éclatement pour les autres îles.

En ce qui concerne les transports régionaux, il n'existe pas de liaison maritime entre les Comores et les autres pays membres de la Commission de l'Océan Indien. Toutefois, la Compagnie Sud Africaine SPANFREIGHT SHIPPING y dispose d'un réseau Europe-Asie-Océan Indien avec transbordement à Mombassa.

Hormis Madagascar pour lequel il existe plusieurs liaisons mensuelles directes par les ports d'Antsiranana ou de Mahajanga, les marchandises en provenance des autres pays membres de la COI doivent donc transiter par Mombassa.

Télécommunications

Les Comores sont les seules îles de l'Océan Indien à se tenir à l'écart du processus de déréglementation. La SNPT (Société Nationale des Postes et Télécommunications), sous contrôle d'Etat, est d'ailleurs l'unique société comorienne à disposer de recettes régulières en devises.

L'île la mieux équipée est la Grande Comore avec sa capitale Moroni. C'est à Moroni que se trouve la station satellitaire du Volo-Volo.

Les Comores disposent de 6,226 lignes fin 1998 (5.508 lignes en 1997), essentiellement analogiques. La numérisation de la station terrienne a permis de doubler la capacité initiale des lignes internationale passant de 30 à 60.

La mise en place d'un réseau de téléphone mobile est en pour parler.

L'Internet est depuis peu (1997) accessible grâce à la numérisation du centre de transit international du Volo-Volo. L'hébergement de site en local est encore à ses balbutiements, constituée pour plus de 80% par la clientèle privée. Pour l'instant, les sites des entreprises locales restent encore hébergés à l'étranger. Un projet est à l'étude pour pouvoir installer un centre de réception des communications par satellite.

Electricité

Une société privée d'actionnaires étrangers et de droit comorien, la Comorienne de l'Eau et l'Electricité (CEE), a été créée en 1997 pour gérer le contrat d'affermage liant la SOGEA-SPE à l'Etat comorien. Chargée d'exploiter des équipements appartenant à l'Etat,

pour la production et la distribution de l'électricité et de l'eau, la société a commencé son activité début 1998.

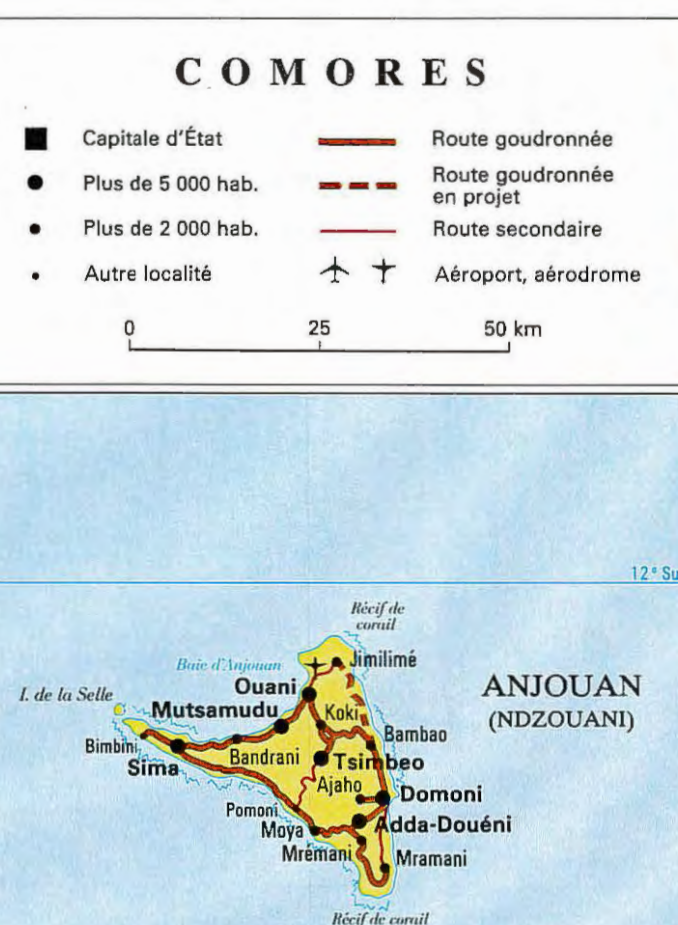
Eau

L'alimentation d'eau s'effectue uniquement en Grande-Comore, les autres îles de disposant pas de système de distribution d'eau potable. Le nombre d'abonnés a continué à augmenter s'élevant de 2680 en 1994 à 3443 en 1998, soit un accroissement annuel moyen de 6,4%. La production a été de 2,7 millions de mètres cubes en 1998, contre 1,6 millions en 1997 et 2,3 millions en 1996. La tendance à la hausse s'est maintenue après les difficultés exceptionnelles rencontrées en 1997.

[COI] [France/Réunion] [Madagascar] [Maurice] [Seychelles]

[Affaires] [Publications COI] [Base de données] [Adresses utiles] [Actualités] [Accueil]

COMORES



ANNEXE 2

Pathologie animale aux Comores
(Document PADEC)

ANNEXE 2 – A

CLINIQUE ET PHARMACIE VÉTÉRINAIRE
DONNÉES DES ANNÉES 2 (1999) ET 3 (2000)

ANNEXE 2 – B

MALADIE DE NEWCASTLE AUX COMORES

- RAPPORTS O.I.E.
- RÉSULTATS DE LABORATOIRE

ANNEXE 2 – A

CLINIQUE ET PHARMACIE VÉTÉRINAIRE

DONNÉES DES ANNÉES 2 (1999) ET 3 (2000)

MOTIFS DE CONSULTATION ET DIAGNOSTICS CLINIQUES	%
Parasitoses digestives (helminthes)	88,4
Parasitoses externes (gale, tiques, poux, mouches)	6,1
Plaies, traumatismes	1,5
Pathologies du système génital (mammite, infertilité, métrite, avortement, balanoposthite, dystocie, rétroversion de matrice)	1,2
Interventions chirurgicales: castration, réductions (fractures, hernies)	0,7
Hématurie	0,7
Pathologies infectieuses diverses (respiratoire, dermatophylose, echantyma contagieux, coccidiose, arthrite, polyarthrite, tétanos, charbon symptomatique)	1,2

TRAITEMENTS PAR LA PHARMACIE	%
Parasitoses digestives (helminthes)	69
Vitaminothérapie	13
Parasitoses externes (gale, tiques, poux, mouches)	11
Autres	7

En fait, depuis le démarrage du service de santé animale, on peut dire qu'il y a une demande/intervention presque systématique de déparasitage digestif.

La dominance des problèmes parasitaires vient confirmer la nécessité du programme de formation des agents villageois. Lorsque le réseau d'agents villageois sera opérationnel (et intégré au service de santé animale), les paysans-éleveurs pourront s'adresser directement à ces agents et les déplacements de la clinique vétérinaire se feront essentiellement pour répondre à d'autres pathologies.

MOTIFS DE CONSULTATION DIAGNOSTICS CLINIQUES TRAITEMENT PAR LA PHARMACIE	NB DE CAS															PATHOLOGIES	
	NOV	DEC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	TOTAL	%	S/S TOTAUX	%	
Parasitose digestive	457	481	501	406	389	398	378	240	295	336	370	252	4503	68,7%	4508	68,8%	Parasitoses digestives
Fasciolose	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0,1%			
Parasitose externe + Dermatophylose	76	95	65	81	132	60	97	12	32	52	54	39	795	12,1%	795	12,1%	Parasitoses externes
Plaie, abcès	9	11	13	9	8	13	10	8	1	5	3	5	95	1,4%	127	1,9%	Plaies, traumatismes
Plaie à suturer (mors.CN, traum.)	4	3	1	3	0	0	1	0	1	1	0	2	16	0,2%			
Traumatisme (chute)	2	1	0	1	1	3	2	0	0	2	3	1	16	0,2%			
Infertilité	1	11	9	10	2	2	6	0	1	4	0	0	46	0,7%	105	1,6%	Pathologies de l'appareil génital
Mammite	1	3	4	1	5	3	3	1	0	3	1	0	25	0,4%			
Mérite	0	1	1	1	3	0	0	1	0	1	1	0	9	0,1%			
Rétention placentaire	2	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	7	0,1%			
Avortement	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0,1%			
Dystocie	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	4	0,1%			
Rétroversion de matrice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0,0%			
Rétroversion de vagin	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,0%			
Paraphimosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0,0%			
Agalaxie	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0%			
Balanoposthite	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%			
Orchite	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%			
Pyomètre	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%			
Castration	6	0	4	14	6	6	3	0	4	6	3	2	54	0,8%	70	1,1%	Interventions chirurgicales
Fracture membre (réduction+plâtre)	1	0	2	0	1	0	2	1	0	1	0	1	9	0,1%			
Hernie (réduction)	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0,0%			
Césarienne	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,0%			
Luxation	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0%			
Amputation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0%			
Hématurie	0	7	12	7	2	3	2	0	3	2	3	1	42	0,6%	42	0,6%	Hématurie

Projet PADEC
Comores

VSF/B - ACTIV

Entérite infectieuse	5	9	0	0	6	13	7	4	5	10	13	5	77	1,2%	291	4,4%	Pathologies infectieuses diverses
Echtyma contagieux	0	0	1	0	0	2	57	0	0	2	1	0	63	1,0%			
Kérato-conjonctivite	1	0	1	5	8	9	7	4	4	7	6	7	59	0,9%			
Affection respiratoire	4	9	7	2	6	1	1	1	0	0	3	2	36	0,5%			
Coccidiose	0	1	3	3	0	2	0	5	5	7	2	0	28	0,4%			
Polyarthrite (veaux, chevreaux)	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	8	0,1%			
Arthrite	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	5	0,1%			
Charbon symptomatique	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	5	0,1%			
Piétin	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	4	0,1%			
Tétanos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,0%			
Hyperplasie interdigitée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0%			
Omphaloplébite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0%			
Péritonite	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%			
Cystite	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0%			
Carence (complémentation) minérale	9	4	66	34	24	56	43	63	72	47	75	24	517	7,9%	614	9,4%	Pathologies et interventions diverses
Vaccination volaille	2	3	1	6	3	2	9	5	7	1	3	6	48	0,7%			
Constipation	1	0	0	7	11	5	1	2	0	0	1	2	30	0,5%			
Fièvre vitulaire	1	2	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0	8	0,1%			
Météorisation	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	7	0,1%			
Vaccination contre ch. symptomatique	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0%			
Surcharge du rumen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0%			
Toxémie de gestation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0%			
TOTAL	585	647	695	600	614	583	642	349	433	498	550	356	6552	100,0%	6552	100%	

Projet PADEC
Comores

VSF/B - ACTIV

MOTIFS DE CONSULTATION DIAGNOSTICS CLINIQUES	NB DE CAS															PATHOLOGIES	
	NOV	DEC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	TOTAL	%	S/S TOTAUX	%	
Parasitose digestive	57	62	114	14	41	8	33	57	9	20	16	21	452	35,5%	454	33,5%	Parasitoses digestives
Fasciolose		1	1										2	0,2%			
Parasitose externe (tique)	24	29	10	1	22	3	2	7	1	1	1	4	105	8,3%	288	21,2%	Parasitoses externes et dermatophylose
Parasitose externe (gale)	3	11	6	6	3	11	3	7	3	5	6	9	73	5,7%			
Parasitose externe (mouche)			70		1								71	5,6%			
Dermatophylose	2	5	5		3			4	1				20	1,6%			
Parasitose externe (phtiriase)	4	2	5	2	1				1	1		3	19	1,5%			
Plaie, abcès	3	9	8	3	6	4	6					2	41	3,2%	68	5,0%	Plaies, traumatismes
Traumatisme (chute, entorse, corne cassée)	1				3		1	4	1		2	2	14	1,1%			
Plaie à suturer (mors.CN, traum.)					1	3	2		2		1	1	10	0,8%			
Traumatisme (coupure tendon, ligament)											2	2	2	0,2%			
Dermatite (piqûre abeilles)										1			1	0,1%			
Mammite	1	3		1	4		1		3	1	1		15	1,2%	41	3,0%	Pathologies de l'appareil génital
Infertilité			1		1			4	1		1		8	0,6%			
Mérite	4	1	1	1							1		8	0,6%			
Rétention placentaire		1	2			1	1		1			2	8	0,6%			
Dystocie	1	1	1									2	5	0,4%			
Avortement	1		1			1						1	4	0,3%			
Balanoposthite		2		1	1								4	0,3%			
Rétroversion de vagin									1		1		2	0,2%			
Paraphimosis					1								1	0,1%			
Agalaxie					1								1	0,1%			
Rétroversion de matrice													0	0,0%			
Orchite													0	0,0%			
Pyomètre													0	0,0%			
Castration	5	1		1	3		1			2	3		16	1,3%	22	1,6%	Interventions chirurgicales
Fracture membre (réduction+platre)		2	1										3	0,2%			
Césarienne		1							1			1	3	0,2%			
Hernie (réduction)													0	0,0%			
Luxation													0	0,0%			
Amputation													0	0,0%			
Hématurie			4			1	2	4	1	2	2	3	19	1,5%	19	1,4%	Hématurie

VSF/B - ACTIV

Affection respiratoire	5	9	8	5	11	1	2	3	1	3	4	2	54	4,2%	219	16,1%	Pathologies infectieuses diverses
Kérato-conjonctivite		5	3		1							4	13	1,0%			
Arthrite		2	1	1	4		1	1		3			13	1,0%			
Echthyma contagieux			1	1	4		1	1		1	1	1	11	0,9%			
Polyarthrite (veaux, chevreux)	4	1	2			1							8	0,6%			
Entérite infectieuse			1		1				1		1	2	6	0,5%			
Charbon symptomatique			1		1			2					4	0,3%			
Salmonellose aviaire											4		4	0,3%			
Coccidiose								2					2	0,2%			
Tétanos							1						1	0,1%			
Coryza (volaille)	1												1	0,1%			
Glossite				1									1	0,1%			
Cystite									1				1	0,1%			
Piétin													0	0,0%			
Hyperplasie interdigitée													0	0,0%			
Omphalophlébite													0	0,0%			
Péritonite													0	0,0%			
Carence (complémentation) minérale	27	29	16	2	18	8	11	25	5	12	6	14	173	13,6%	197	15,5%	Pathologies métaboliques de la nutrition
Constipation					1		1	2			2	1	7	0,6%			
Météorisation		1	1								1	2	5	0,4%			
Tétanie		2							1				3	0,2%			
Fièvre vitulaire / hypocalcémie												2	2	0,2%			
Atonie, impaction du rumen												2	2	0,2%			
Ostéodystrophie			1										1	0,1%			
Surcharge du rumen					1								1	0,1%			
Inanition (mauvaise mère)											1		1	0,1%			
Arqûre/Bouleture/RAC											1		1	0,1%			
Nécrose corticocérébrale												1	1	0,1%			
Vaccination contre ch. symptomatique	39												39	3,1%	49	3,6%	Pathologies et interventions diverses
Vaccination volaille	4								1		2	1	8	0,6%			
Syngamose										1			1	0,1%			
fermeture congénitale de l'anus		1											1	0,1%			
TOTAL	186	181	265	39	135	42	69	124	35	55	53	88	1272	100,0%	1357	100%	

VSF/B - ACTIV

TRAITEMENTS ADMINISTRES PAR LA PHARMACIE	NB DE CAS														%
	NOV	DEC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	TOTAL		
Déparasitage interne	363	260	235	261	223	200	143	308	139	265	238	247	2882	65,4%	
Vitaminothérapie	56	41	35	48	57	52	56	21	17	36	24	24	467	10,6%	
Complémentation minérale	16	16	24	18	29	36	13	63	20	62	59	30	386	8,8%	
Déparasitage externe	55	40	25	45	31	16	23	40	2	14	14	14	319	7,2%	
Antibiothérapie	9	10	8	7	8	10	3	2	3	6	7	2	75	1,7%	
Vaccination (volailles)	13	9	5	3	1	5	6	5	4	4	7	5	67	1,5%	
Antidiarrhéique	8	8	3	2	10	8	3	2		4	3	1	52	1,2%	
Anticoccidien	8	10		5	2	3	4	1	3	1	1	2	40	0,9%	
Affection de l'œil	2	5	7	5	4	2	3	2	4	1	2	1	38	0,9%	
Constipation		1	2		3		2			4	1	1	14	0,3%	
Infertilité					3			1	2	2	2	3	13	0,3%	
Mammite	1	1	3	1	1			1		1	3		12	0,3%	
Hématurie	1		3		2				1			3	10	0,2%	
Plaie, abcès		1	1		1	2	1				2	1	9	0,2%	
Météorisation						1		1	2	1	1		6	0,1%	
Rétention placentaire					2	1	1					1	5	0,1%	
Arthrite	1		2										3	0,1%	
Fièvre vitulaire; calcithérapie							3						3	0,1%	
Antiinflammatoire									1	1			2	0,0%	
Mérite	1												1	0,0%	
Traumatisme							1						1	0,0%	
Paraphimosis										1			1	0,0%	
	534	402	353	395	377	336	262	447	198	403	364	335	4406	100,0%	

Projet PADEC

VSF/B - ACTIV

MOHELI

BILAN DES PATHOLOGIES ET DES MOTIFS D'INTERVENTION DE LA CLINIQUE VETERINAIRE

ANNEE 3

MOTIFS DE CONSULTATION DIAGNOSTICS CLINIQUES											PATHOLOGIES	
	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	TOTAL	%	S/S TOTAUX	%		
Parasitose digestive	56	76	53	28	14	19	246	38,4%	260	40,6%	Parasitoses digestives	
Fasciolose	1	4	6	1		2	14	2,2%				
Parasitose externe (gale)	2	3	8	1	2	3	19	3,0%	53	8,3%	Parasitoses externes et dermatophylose	
Parasitose externe (mouche)		9	5	2	3		19	3,0%				
Parasitose externe (phtiriose)	3	3	1	1	2	1	11	1,7%				
Parasitose externe (tique)	2			1			3	0,5%				
Dermatophylose						1	1	0,2%				
Plaie, abcès	4	3	3	1	3	1	15	2,3%	18	2,8%	Plaies, traumatismes	
Traumatisme (chute, entorse, corne cassée)	2					1	3	0,5%				
Rétention placentaire	1		1	5	2	5	14	2,2%	35	5,5%	Pathologies de l'appareil général	
Agalaxie		7			1	1	9	1,4%				
Avortement		1	1	2	1		5	0,8%				
Mammite	1			1	1		3	0,5%				
Infertilité			1				1	0,2%				
Dystocie					1		1	0,2%				
Rétroversion de matrice		1					1	0,2%				
Césarienne						1	1	0,2%				
Fracture membre (réduction+plâtre)		1	4			1	6	0,9%	10	1,6%	Interventions chirurgicales	
Castration			1			3	4	0,6%				
Hématurie		1	1		5		7	1,1%	7	1,1%	Hématurie	
Echtyma contagieux	6	1	2			1	10	1,6%	21	3,3%	Pathologies infectieuses diverses	
Coccidiose					1	5	6	0,9%				
Kérato-conjonctivite			2				2	0,3%				
Entérite infectieuse				2			2	0,3%				
Variole				1			1	0,2%				
Carence (complémentation) minérale	44	67	58	27	13	20	229	35,8%	235	36,7%	Pathologies métaboliques de la nutrition	
Fièvre vitulaire	1		1		4		6	0,9%				
femture congénitale de l'anus					1		1	0,2%	1	0,2%	Pathologies et interventions	
TOTAL	123	177	148	73	54	65	640	100,0%	640	100%		

BILAN DES PRESTATIONS DE LA PHARMACIE VETERINAIRE

ANNEE 3

TRAITEMENTS ADMINISTRES PAR LA PHARMACIE								
	MAI	JUIN	JUIL	AUT	SEPT	OCT	TOTAL	%
Déparasitage interne	100	250	24	137	156	214	881	67,3%
Vitaminothérapie	6	34	61	49	42	64	256	19,5%
Complémentation minérale	11	16	18	14	10	11	80	6,1%
Déparasitage externe	5	4	8	17	4	22	60	4,6%
Infertilité		1	8	2			11	0,8%
Agalaxie			3	3	1		7	0,5%
Antidiarrhéique			2	3	1		6	0,5%
Antibiothérapie	1			1	1		3	0,2%
Constipation			1		1		2	0,2%
Avortement			2				2	0,2%
Plaie, abcès							2	0,2%
Météorisation						1	1	0,1%
						1	1	0,1%
	123	305	127	226	216	313	1310	100,0%

Projet PADEC

VSF/R - ACTIV

ANNEE 2

ANJOUAN

BILAN DES PATHOLOGIES ET DES MOTIFS D'INTERVENTION
DE LA CLINIQUE VETERINAIRE

MOTIFS DE CONSULTATION DIAGNOSTICS CLINIQUES	NB DE CAS															TOTAL	s/s TOTAUX	%	PATHOLOGIES
	sept-98	oct-98	nov-98	déc-98	janv-99	févr-99	mars-99	avr-99	mai-99	juin-99	juil-99	août-99	sept-99	oct-99					
Parasitose digestive	40	17	41	33	6	19	31	60	47	30	30	29	63	16	462		729	57,3	
Fasciolose	20	9	8	15	1	3	3	74	10	6	39	10	28	41	267				
Parasitose externe(tique)					1		5			4				6	16		20	1,6	
Parasitose externe(phtiriase)						1									1				
Parasitose externe(mouche)							1								1				
Dermatophylose	1		1												2				
Plaie,abcès					1	3	1	1		1				1	8		10	0,8	
Traumatisme(blessure)														1	1				
Plaie à suturer												1			1				
Infertilité	7	2	8				27	14		3	1	2		2	66		80	6,3	
Mammite	1													2	3				
Metrite								2		1				1	4				
Agalactie												2			2				
Retention placentaire						1								1	2				
Avortement						1		1						1	3				
Otite													1	1	2		9	0,7	
Echyma contagieux											2				2				
Coccidiose														1	1				
Charbon symptomatique		1						3							4				
Carence (complément) minérale										19		4	50	35	108		417	32,8	
Carence (complément) vitamin	30									37		26	82	50	225				
Surcharge du rumen													1		1				
Rachitisme								57			0		25		82				
Constipation														1	1				
Castration										1			4	2	7		7	0,6	
TOTAL	99	29	58	58	9	28	68	155	114	102	72	74	254	162	1272			100,0	

**BILAN DES PATHOLOGIES ET DES MOTIFS D'INTERVENTION
DE LA CLINIQUE VETERINAIRE (ANJOUAN)**

MOTIFS DE CONSULTATION DIAGNOSTICS CLINIQUES	NB DE CAS													
	nov-99	déc-99	janv-00	févr-00	mars-00	avr-00	mai-00	juin-00	juil-00	août-00	sept-00	oct-00	s/totaux	%
Parasitose digestive	18	6	32	16	13	6	5	2	17	3	17	17	152	31,15
Fasciolose	10	16	23	20	7	13	21	4	2	1	10	17	144	29,51
Carence (complément) vitaminique	19	12	4	3		0	0	0	5	1	8		52	10,66
Carence (complément) minérale	5	6	9	7	9	0	10	0	3	1	0	5	55	11,27
Dicrocoeliose	0	2	18	6	0	0	0	0	0	0	0		26	5,33
Anémie	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		10	2,05
Parasitose externe(tiques)	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	2	12	2,46
Plaie	1	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0		6	1,23
Parasitose externe(Poux)	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	6	11	2,25
Parasitose externe(Hypob.)	4	0	0	0	0	0	0	1	0		0		5	1,02
Mammite	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		2	0,41
Infertilité	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	0,41
Avortement	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	0,41
Traumatisme	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0		2	0,41
Parasitose externe(Gales.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		1	0,20
Retention placentaire	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0,20
Plaie(morsure chien)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0,20
Tétanos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0,20
Hypocalcémie	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0,20
T.respiratoire	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0,20
Hémorragie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,20
Total	72	45	91	61	34	21	36	10	27	8	35	48	488	100,00

**BILAN DES PRESTATIONS DE LA PHARMACIE VETERINAIRE
ANJOUAN**

MOTIFS DES TRAITEMENTS	NB DE CAS												Total	%
	nov-99	déc-99	janv-00	févr-00	mars-00	avr-00	mai-00	juin-00	juil-00	août-00	sept-00	oct-00		
Parasitose digestive	159	326	80	150	12	33	30	26	36	30	96	73	1051	57,84
Fasciolose	142	107	40	0	0	0	0	0	19	41	39	40	428	23,56
Complémentation vitaminique	64	53	4	3	0	1	0	0	3	1	10	3	142	7,82
Complémentation minérale	30	30	22	22	4	7	1	6	6	3	5	4	140	7,71
Parasitose externe(tiques)	9	1	3	1	0	0	0	0	0	2	1	3	20	1,10
Diarrhée	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0,66
Infertilité	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,39
Parasitose externe(poux)	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,33
Parasitose externe(hyp.)	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,17
Parasitose externe(hyp.)	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,17
Affection bactérienne	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0,11
Mammite	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06
Mérite	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,06
Parasitose externe(gales.)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,06
Plaie	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,06
Total	419	524	156	176	16	41	31	36	65	77	153	123	1817	100,00

ANNEXE 2 – B

MALADIE DE NEWCASTLE AUX COMORES

- RAPPORTS O.I.E.
- RÉSULTATS DE LABORATOIRE
-

MALADIE DE NEWCASTLE AUX COMORES

Texte d'une télécopie reçue le 11 janvier 2001 du Docteur Ahmed Saïd Islam, directeur général de l'élevage, ministère de la production et de l'environnement, Moroni :

Date du rapport : 10 janvier 2001.

Nature du diagnostic : clinique et de laboratoire.

Date de la première constatation de la maladie : 1^{er} septembre 2000.

Date présumée de l'infection primaire : 1^{er} août 2000.

Foyers :

Localisation	Nombre
île de la Grande Comore	...

Description de l'effectif atteint : volailles.

Nombre total d'animaux dans les foyers :

espèce	sensibles	cas	morts	détruits	abattus
avi	1 000	800	400	0	400

Diagnostic :

A. Laboratoire ayant effectué le diagnostic : Centre d'étude et de recherche vétérinaire et agrochimique de Bruxelles (Belgique).

B. Epreuves diagnostiques réalisées : isolement viral sur œufs à partir de tissus pulmonaires et encéphaliques.

C. Agent causal : souche vélogène du virus de la maladie de Newcastle.

Epidémiologie :

A. Mode de diffusion de la maladie : alimentaire, contact direct.

B. Autres renseignements épidémiologiques : la maladie était suspectée depuis toujours, mais c'est la première fois qu'un diagnostic de laboratoire est effectué.

Mesures de lutte : abattage sanitaire partiel. La vaccination est interdite.

**Résultats des examens virologiques et bactériologiques
effectués sur des organes de volailles issues de Comores**

CERVA - BRUXELLES

animal	maladie de Newcastle	maladie de Gumboro	Salmonella pullorum
1	positif souche vélogène ✕	négatif	négatif
2	négatif	négatif	positif pour Salmonella sp* ✕
3	positif souche vélogène ✕	négatif	négatif
4	négatif	négatif	négatif
5	positif souche vélogène ✕	négatif	négatif
6	négatif	négatif	négatif
7	négatif	négatif	négatif
8	négatif	négatif	négatif
9	négatif	négatif	négatif
10	négatif	négatif	négatif
11	négatif	pas de bourse	négatif
12	négatif	négatif	négatif
13	négatif	négatif	négatif
14	négatif	négatif	positif pour Salmonella sp* ✕
15	négatif	négatif	négatif
16	négatif	négatif	négatif
17	négatif	négatif	négatif
18	négatif	négatif	négatif
19	négatif	négatif	négatif
20	négatif	négatif	négatif
21	négatif	négatif	négatif
22	négatif	négatif	négatif

remarque: les examens pour la maladie de Gumboro ont été effectués par immunofluorescence sur des coupes de la bourse de Fabricius.

Les examens pour la maladie de Newcastle ont été effectués par isolement viral sur oeufs à partir des poumons et cerveaux.

Les examens pour la salmonellose ont été effectués sur les foies, rates, reins et matières fécales pour autant qu'ils étaient disponibles.

*Les Salmonella isolées ne sont pas des Salmonella pullorum/gallinarum

remarque: Les bourses de Fabricius étaient déjà fort décomposées.

remarque: Nous n'avons pas reçu de rate et de rein pour les n°s 1 et 2
Nous n'avons pas reçu de rate pour les n°s 3,4 et 5

Dr. G. MEULEMANS
Chef de département
Departementshoofd



ANNEXE 3

ORGANISATION DE LA SANTÉ ANIMALE AUX COMORES

ANNEXE 3 - A

DIRECTION DE L'ÉLEVAGE : ORGANIGRAMME

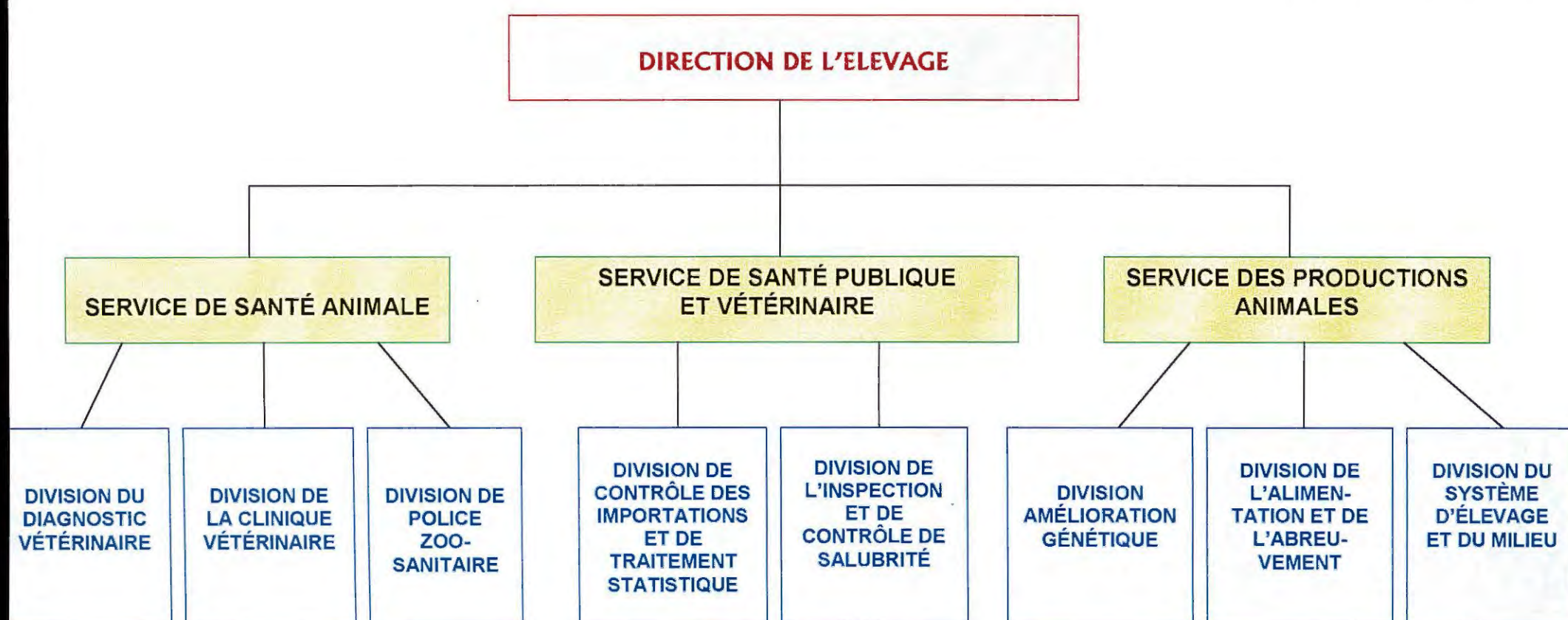
ANNEXE 3 - B

PADEC : RAPPORTS ANNUELS (1999-2000)

ANNEXE 3 – A

DIRECTION DE L'ÉLEVAGE : ORGANIGRAMME

ORGANIGRAMME



SERVICE RÉGIE DE L'ÉLEVAGE – GESTION ET COLLECTE DES DONNÉES STATISTIQUES

Sous la supervision du chef de service de santé publique et vétérinaire chargé, conjointement au service Santé Animale, du contrôle des importations

ANNEXE 3 – B

PADEC : RAPPORTS ANNUELS (1999- 2000)

LE PROGRAMME D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE AUX COMORES

CONTEXTE, PROGRAMME ET ETAT D'AVANCEMENT

1. INTRODUCTION

Pendant sa mission aux Comores, un vétérinaire belge a identifié une demande importante des éleveurs pour un appui à leur secteur. Pour satisfaire cette demande et sur proposition de quatre techniciens et infirmiers vétérinaires comoriens, l'association "ACTIV" (Association Comorienne des Techniciens et Infirmiers Vétérinaires) a été créée. Ensuite, ACTIV a invité "Vétérinaires Sans Frontières-Belgique" pour une mission d'identification au cours de laquelle les premières bases du projet PADEC (Programme d'Appui au Développement de l'Elevage aux Comores) ont été posées.

Depuis novembre 1997, VSF-Belgique collabore étroitement avec ACTIV pour la mise en oeuvre de ce projet PADEC. Ce programme, qui tend à garantir une meilleure sécurité alimentaire à la population et à développer l'économie rurale, est cofinancé par la Coopération Belge pour une durée de quatre ans.

2. SITUATION

L'archipel des Comores est composé de quatre îles situées à l'entrée Nord du Canal du Mozambique (superficie totale de 2.236 km²), à égale distance de la côte orientale africaine et de Madagascar. L'île de Mayotte étant sous administration française, le projet PADEC concerne les trois autres îles: Grande Comore, Mohéli et Anjouan. Sur ces îles volcaniques (volcan Karthala, 2361 m, encore en activité), le relief est montagneux et le climat est de type tropical humide. Les précipitations y sont importantes et très variables (de 500 mm à 6.000 mm) selon l'exposition aux vents, la latitude et l'altitude.

La République Fédérale Islamique des Comores est classée parmi les pays les plus pauvres d'Afrique et doit faire face à des facteurs démographiques très élevés. La population est estimée à près de 600.000 habitants et sa structure est très jeune (plus de 50% de moins de 20 ans). Sa densité moyenne est l'une des plus élevée d'Afrique avec plus de 330 habitants par km². De grandes variations de densité s'observent entre les îles (plus de 500 personnes/km² à Anjouan et environ 100 personnes/km² à Mohéli). Le pays connaît une forte expansion démographique avec un taux de croissance de 3,3%. D'après la classification du PNUD contenu dans le rapport sur le développement humain en 1998, l'Indicateur de Développement Humain (IDH) serait de 0,411, classant les Comores au 141^{ème} rang mondial sur 174 pays. Le PNB par habitant est de moins de 500 \$ US.

3. LE SECTEUR RURAL

L'agriculture (pêche et élevage compris) est pratiquement l'unique ressource du pays. Elle représente 40% du revenu national et occupe la majeure partie de la population active (70%). Le pays a une spécialité qui sont les plantes à parfum. Il est le premier producteur d'essence d'ylang-ylang et le second producteur de vanille du monde. Les autres cultures de rente sont le girofle et la cannelle. Cependant, les Comores sont toujours dans une situation économique fragile: manque de compétitivité, absence de diversification, fluctuation des cours des cultures de rente, surexploitation des espaces cultivables, accélération des phénomènes d'érosion. Cette situation économique est d'autant plus délicate que les Comores sont l'un des pays les moins industrialisés avec seulement une part de 10% de l'industrie dans le PIB. Le pays survit grâce à l'aide internationale et aux versements de la diaspora comorienne vivant en France.

La majeure partie de la population pratique également une agriculture de subsistance: les principales cultures vivrières sont la banane, la noix de coco, les plantes à tubercules (manioc, patate douce) et les légumineuses (ambreuvade, niébé, haricot, arachide). Les productions de maïs et de riz sont minimales.

Dans l'économie des Comores, l'élevage est un secteur déficitaire. Aucun produit d'élevage n'est exporté alors que les produits d'origine animale constituent le troisième poste d'importation, après les céréales et les produits pétroliers. Cependant, bien que relativement secondaire aux activités purement agricoles, l'élevage joue un rôle socio-économique fondamental dans l'archipel, où pratiquement chaque exploitation possède au moins un bovin ou quelques petits ruminants. Ce capital bétail est utilisé au cours de la majorité des événements familiaux et religieux. L'élevage apporte aux exploitations agricoles un complément substantiel de revenu, et il contribue de façon considérable au maintien et à la restauration de la fertilité des sols.

Estimations des effectifs de ruminants et de volailles

Espèces	Bovins	Caprins	Ovins	Volailles (traditionnelles)
Iles				
Grande Comore	25.000	120.000	6.000	70.000
Anjouan	18.000	41.000	7.000	110.000
Mohéli	6.200	11.000	5.000	15.000
Total	49.200	172.000	18.000	195.000

En l'absence de contraintes sanitaires majeures (grâce au caractère insulaire du pays), le principal facteur limitant est l'alimentation. L'importance du cheptel reste limitée par l'exiguïté du territoire, et donc par disponibilité en terres (rares surfaces de pâturages, diminution des surfaces de jachères, forte densité démographique) ainsi que par le manque d'eau, particulièrement en Grande Comore où il n'y a pas d'eau de surface (lac, rivière). L'abreuvement traditionnel des bovins se fait par la distribution de troncs de bananiers découpés en cossettes. Le faible potentiel génétique des races locales empêche également l'augmentation de la production de viande et de lait.

De ces contraintes, découle l'évolution des systèmes d'élevage: les systèmes à conduite extensive ou en divagation ne subsistent que sur des terres incultes ou pour les troupeaux collectifs tandis que les élevages au piquet fixe ou au piquet mobile dominant, renforçant ainsi le processus d'intégration agriculture-élevage.

Malgré ce contexte de faible productivité, le secteur de l'élevage n'a reçu que peu d'attention et les services vétérinaires et de l'élevage ne peuvent assurer pleinement leurs rôles par défaut de ressources logistiques et humaines. Citons le fait qu'il n'y a pas de docteur vétérinaire comorien aux Comores.

L'aviculture traditionnelle est également confrontée à de nombreux obstacles: Les maladies infectieuses, le manque d'alimentation et la prédation. L'épidémie annuelle de la maladie de Newcastle est responsable d'une perte importante d'animaux et l'absence d'intrant vétérinaire empêche toute intervention préventive. L'absence de provende locale ne permet pas un élevage protégé et oblige les ménagères, principales responsables de cet élevage avicole, à laisser les animaux en divagation. Parties à la recherche de leur nourriture, les volailles sont victimes des prédateurs (mangouste, chat) et sont très exposées aux vols. Ces facteurs occasionnent annuellement une perte de plus de 60% du cheptel et limitent la consommation de produits avicoles.

L'élevage avicole semi-industriel est également limité en raison de l'absence de production de provende locale. L'irrégularité de l'importation des aliments et des produits vétérinaires, le coût élevé des intrants et l'absence d'un circuit adéquat de commercialisation sont autant de contraintes limitant le développement de cette filière.

Actuellement, le PADEC est le seul projet de longue durée spécifique du secteur de l'élevage aux Comores. Il collabore étroitement avec un projet FAO/TCP (de court terme) d'appui aux services vétérinaires.

4. LES OBJECTIFS ET LA STRATEGIE GENERALE DU PADEC

Les deux principaux objectifs de développement poursuivis par le projet sont: d'une part l'amélioration de la sécurité alimentaire de la population comorienne qui doit faire face à un important déficit alimentaire

aggravé par une forte croissance démographique et d'autre part l'accroissement des revenus issus de l'élevage.

Pour atteindre ses objectifs propose d'appuyer ACTIV dans les quatre axes principaux:

- 1° Le renforcement du partenaire local sur le plan institutionnel et en matière de gestion de projets.
- 2° L'amélioration de l'état sanitaire du cheptel par la mise en place d'un service de clinique et pharmacie vétérinaires (avec une approche de privatisation) associé à la formation d'agents villageois (auxiliaires en santé animale de base).
- 3° Le développement des performances du secteur avicole traditionnel.
- 4° La recherche-action orientée vers une meilleure productivité de l'élevage.

Afin de garantir la pérennité des activités, le programme a développé une stratégie basée sur trois piliers qui sont:

- 1° Une ONG locale structurée, compétente en gestion de projet (identification, formulation, exécution et suivi), et devenue un partenaire professionnel pour le développement de l'élevage aux Comores.
- 2° Un service vétérinaire privatisé et autonome.
- 3° Un réseau d'agents villageois formés et intégrés au service vétérinaire offrant un service accessible aux paysans-éleveurs pour les soins de base et la disponibilité en produits vétérinaires.

Les principaux bénéficiaires du PADEC sont avant tout les paysans-éleveurs qui pourront désormais faire appel à un service vétérinaire (techniciens vétérinaires et réseau d'agents villageois) permanent et efficace.

Les femmes, principales propriétaires de l'élevage avicole traditionnel, verront, grâce à l'amélioration de la production de ce secteur une augmentation de leurs sources de revenus et assureront une meilleure satisfaction des besoins alimentaires de la population rurale.

Par leurs savoir et savoir-faire, ainsi que les équipements vétérinaires qu'ils auront acquis, les techniciens vétérinaires et les agents villageois sont aussi des bénéficiaires du PADEC.

Enfin, l'étroite collaboration entre VSF/B et ACTIV dans la mise en oeuvre de ce programme aura permis d'enrichir les compétences et expériences du partenaire local.

5. RESUME DES ACTIVITES PROPOSEES PAR LE PADEC

1. Le renforcement institutionnel et la formation du partenaire local à la gestion de projet

- Garantie des statuts et règlement intérieur avec les critères d'association et ONG.
- Mise en place de structures de fonctionnement: conseil d'administration, assemblée générale.
- Formation à la gestion de projet, y compris en informatique.
- Participation à des séminaires inter-ONG (nationaux et internationaux).
- Appui technique dans les prestations de service du partenaire local.

2. L'élaboration d'un service privatisé de santé animale

- Installation physique de cliniques/pharmacies vétérinaires.
- Organisation d'une clinique vétérinaire mobile (médecine curative et campagne de vaccination).
- Formation de techniciens vétérinaires.
- Privatisation du service et intégration des agents villageois dans le service.

3. Formation d'agents villageois dans le secteur de l'élevage.

- Elaboration des modules de formation.
- Sélection des agents villageois.
- Organisation de stages de formation.
- Monitoring des agents villageois.

4. L'amélioration du secteur avicole traditionnel.

- Etude épidémiologique et vaccination contre la maladie de Newcastle.
- Identification d'autres pathologies importantes.
- Fabrication d'une provende à partir des ressources locales (aspects techniques, économiques, nutritionnels).
- Introduction de race améliorée.

5. La Recherche-Action

- Actions à identifier dans les thèmes suivants:
 - Alimentation des ruminants.
 - Amélioration génétique.
 - Fertilité des ruminants.
 - Connaissance et maîtrise des zoonoses et des pathologies du cheptel.
 - Petit élevage: filière cunicole,...

6. ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Après deux années d'exécution, le programme est arrivé à mi-parcours. Durant les premiers mois, le vétérinaire-coopérant de VSF-Belgique s'est principalement consacré à l'installation administrative et logistique du projet. Il s'agissait principalement:

- de la mise en application de la convention de collaboration établie entre les deux organisations VSF/B et ACTIV.
- des négociations et signature d'un accord cadre entre la République des Comores et Vétérinaires Sans frontières-Belgique.
- de l'acquisition d'un siège et de l'établissement des coordonnées postale et téléphonique et bancaire.
- de la réception et l'installation des équipements logistiques, bureautiques et techniques du projet.

Après un peu plus de trois mois de négociations, la convention de collaboration entre le gouvernement comorien et VSF/B est ratifiée (le 3 mars 1998). Le projet acquiert ses coordonnées administratives, et le container apportant le matériel logistique indispensable à la mise en oeuvre du projet arrive le 20 mars à Moroni. En avril, le projet dispose de son siège et de ses moyens pour développer les activités techniques, d'abord en Grande Comore puis à Mohéli et enfin à Anjouan. A part le délai nécessaire à la ratification de la convention et le retard dans l'envoi des équipements vers Anjouan (et donc le démarrage technique des activités), le climat de crise socio-politique principalement lié au mouvement indépendantiste d'Anjouan n'a pas eu de conséquence majeure pour le déroulement des activités du projet.

Avant même l'installation physique du projet, les partenaires ACTIV et VSF/B établirent de nombreux contacts avec les autres projets, organismes internationaux, organisations locales et autorités locales. Au début, ces contacts permirent d'une part de présenter le PADEC et ses partenaires et d'autre part de s'informer en détail de la situation du secteur agricole en général et de l'élevage en particulier ainsi que des différents intervenants dans ce secteur. Par la suite, le partenariat ACTIV-VSF/B est devenu un acteur et interlocuteur technique de plus en plus sollicité pour des questions en matière de production et de santé animales. Par exemple, à la demande du Ministère de la Production, il collabore avec les services vétérinaires pour le contrôle des importations d'animaux. Il est par ailleurs régulièrement consulté (par des privés, des consultants nationaux et internationaux, des organismes) sur la filière avicole semi-industrielle.

Des contacts étroits s'instaurent entre VSF/B, ACTIV, le PNUD et le FAO. Les recommandations des experts des Nations-Unies pour le secteur avicole correspondent précisément aux activités du PADEC et proposent également que ce soit le PADEC qui les mette en oeuvre. Le projet établit également des relations privilégiées avec le projet TCP/FAO d'appui aux services de l'élevage. La FAO fait appel à ACTIV et son partenaire technique VSF/B pour la réalisation d'une campagne de vaccination contre le charbon symptomatique en Grande Comore et à Anjouan. Cette dernière se déroule avec succès et la FAO-ACTIV-VSF/B concluent l'année suivante le même type d'accord pour la campagne de vaccination de rappel. En outre, dans le cadre de ce projet, la FAO demande à VSF/B d'effectuer une consultation pour notamment la remise en fonction du laboratoire national vétérinaire et l'appui aux consultants internationaux (légalisation vétérinaire, abattoir et laboratoire).

L'ensemble des activités menées conjointement en matière d'appui institutionnel au partenaire local et de formation en gestion de projet concourent à renforcer les capacités techniques et administratives d'ACTIV afin que les éleveurs et autres acteurs du développement trouvent en lui un partenaire professionnel et durable. Les statuts officiels d'ACTIV sont amendés conformément aux critères d'ONG, le Conseil d'administration est mis en place, le règlement intérieur est finalisé, et un dépliant de présentation de l'association est réalisé et distribué. En raison du caractère polyinsulaire du pays et de l'isolement relatif des membres d'ACTIV sur chacune des îles, VSF/B aide son partenaire à organiser des rencontres et tenir des assemblées générales afin de garantir une gestion cohérente et représentative au niveau national et régional.

En tant que partenaire direct du programme et associé à la préparation de tous les documents qu'exige le fonctionnement du projet (et d'une association), ACTIV doit pouvoir maîtriser l'outil informatique. Cinq membres d'ACTIV ont suivi une formation dans ce domaine.

Les contacts établis avec le Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France à Moroni ont abouti à l'octroi d'une bourse de formation pour un des cadres du PADEC (membre d'ACTIV) sur le thème "Stratégies de Développement" au Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes de Montpellier.

L'accord FAO-ACTIV-VSF/B pour la réalisation de la campagne de vaccination contre le charbon symptomatique est l'une des plus importantes démonstrations de l'intérêt et du bien-fondé du partenariat ACTIV-VSF/B.

En matière de gestion de projet, toutes les composantes sont considérées, y compris celle de l'identification. C'est ainsi que des enquêtes réalisées dans le cadre des activités de recherche/action (filiale avicole, éleveurs de lapins, élevage bovin laitier) ont également été menées dans un esprit d'identification de projet. Les premiers résultats de cette phase d'identification est la présentation de documents d'avant projet que le PADEC se propose de mettre en oeuvre par sa composante recherche/action ou de présenter à d'autres bailleurs de fonds.

ACTIV, en tant que partenaire de VSF/B, a participé à la première réunion du Comité de coordination Sud-Nord du Consortium ATIFA (Appui Technique, Institutionnel et Financier Africain) organisée au Sénégal. Ce consortium d'ONG est né suite à la réforme du système belge de la coopération au développement, et la réunion avait pour but d'échanger les expériences des ONG, partenaires du Nord et du Sud, et d'informer les partenaires des modifications survenues dans la recherche de financement au niveau de la coopération belge.

Depuis le démarrage du PADEC, l'installation, le fonctionnement et le développement du service vétérinaire, constituent la composante majeure du programme.

Concernant l'installation physique des cliniques/pharmacies vétérinaires (bâtiments, moyens de déplacement, matériels et produits vétérinaires, chaînes de froid), celle de Grande Comore est fonctionnelle dès la première année et les deux autres (Mohéli et Anjouan) le sont au début de la deuxième année. Citons, comme facteurs à supporter ou à résoudre; la crise anjouanaise, la division du pays en plusieurs îles avec ses contraintes de communications inter-îles, et les problèmes de branchement au réseau électrique (chaîne de froid).

Le service de santé animale a commencé par des visites de sensibilisation et d'information dans les villages. Au début, puisque le service était nouveau, les demandes des paysans-éleveurs étaient fortes et quasi collectives dans un village. En un déplacement, de nombreux animaux pouvaient ainsi être visités. Avec le temps, le service s'est fait connaître par la population locale et cela s'est traduit par des demandes de plus en plus individuelles, dispersées et étalées tout au long de l'année. La planification des visites de la clinique ambulante pour les paysans-éleveurs d'un même village est devenue moins pertinente et moins efficace. En outre, plusieurs agents villageois (formés par le PADEC) sont en fonction dans les villages et les éleveurs peuvent désormais s'adresser à eux, notamment pour des problèmes de parasitisme.

Le service de santé animale propose d'une part des prestations d'actes médicaux et d'autre part un service de pharmacies vétérinaires. Créé dans une perspective de privation, le service impose dès son démarrage une approche payante des prestations fournies qu'il s'agisse des actes médicaux ou des produits pharmaceutiques. Les premières tarifications sont établies pour d'une part assurer un recouvrement des frais de fonctionnement du service et d'autre part familiariser les éleveurs au principe de rémunération du service rendu. A la quatrième année du projet, le service de santé animale ne bénéficiera plus d'appui financier de la part du PADEC.

La population locale semble bien comprendre que le temps où les services vétérinaires étaient gratuits est révolu et, d'une façon générale, elle accepte le principe d'un service vétérinaire rémunéré. Cependant, le degré d'acceptation varie selon les îles, particulièrement à Mohéli, où la population a plutôt été habituée à des dons par les projets. L'hétérogénéité de pouvoir d'achat entre les îles et selon les catégories de la population influence également le degré d'acceptation. Il n'y a quasi pas d'éleveurs dans le sens strict du terme (paysans vivant principalement des ressources de leur élevage) mais plutôt des propriétaires d'animaux qui peuvent être des agriculteurs mais aussi des fonctionnaires, des cadres, etc...

Toutes les interventions (actes cliniques et de vente de produits vétérinaires) sont consignées dans des fichiers, précisant le type d'animal soigné, le motif de la consultation ou les signes cliniques, le diagnostic, le traitement, le lieu et le prix demandé. Ce mode d'enregistrement permet d'établir des bilans mensuels et annuels et d'apporter ainsi une appréciation de l'état sanitaire du cheptel comorien et des principales pathologies observées. En Grande Comore et à Anjouan, le développement des activités du service de santé animale témoigne de la justesse du diagnostic posé lors de la préparation du projet: Les éleveurs étaient dans un besoin manifeste d'un service vétérinaire opérationnel pour lequel ils consentent au principe du recouvrement des coûts.

Les tableaux ci-dessous présentent les indicateurs chiffrés qui confirment l'importance prise par ces activités.

Indicateurs	Moyenne mensuelle en Grande Comore	Moyenne mensuelle à Anjouan
Nombre de sorties de la clinique ambulante	15	15
Nombre de villages différents visités	14	8
Nombre de ruminants visités	265	54
Nombre de ruminants traités par la pharmacie	441	199
% de caprins traités	73	44
% de bovins traités	24	53
Nombre de prestations pour des poulaillers	12	3

La très nette différence dans la proportion des bovins traités exprime la plus grande importance relative du cheptel bovin à Anjouan.

Les interventions pour les aviculteurs montrent également que le service mis en place répond bien à une demande: La préparation de plans de prophylaxie pour les élevages de chair et de ponte, ainsi que la disponibilité en produits vétérinaires rassurent les aviculteurs.

A Mohéli, il n'est pas encore possible de présenter avec exactitude des données chiffrées concernant les prestations du service de clinique/pharmacie en raison du manque de maîtrise du technicien dans la gestion du service.

A son démarrage, le PADEC a réalisé une enquête sur la filière avicole semi-industrielle en Grande Comore. Le manque de professionnalisme, l'inorganisation de la filière, les difficultés et irrégularités d'approvisionnement en intrants (particulièrement les aliments) ainsi que le coût élevé de ces intrants sont les contraintes majeures au développement de cette production.

La majorité des cas cliniques ou des demandes de consultation concernent les maladies parasitaires digestives. La prédominance de ces parasitoses, internes et externes, confirme le bien-fondé d'un réseau d'agents villageois formés en santé animale de base. Ces derniers répondent d'ailleurs essentiellement à des demandes de traitements anthelminthiques, attribuant au parasitisme digestif une proportion encore plus importante.

Le tableau ci-dessous présente les principales pathologies rencontrées par le service vétérinaire.

Pathologies	Grande Comore, en %	Anjouan, en %
Parasitose digestive	68,7	44,1
Fasciolose	0,1	25,5
Parasitose externe	12,1	1,9
Plaie, abcès, traumatisme	1,9	1,0
Pathologie de l'appareil génital	1,6	7,6
Intervention chirurgicale (principalement castration non sanglante)	1,1	0,7
Hématurie	0,6	0
Pathologie infectieuse	4,4	0,9
Complémentation minérale	7,9	10,3
Pathologie diverse	1,5	8,0

A Mohéli, malgré l'imprécision des données, les parasitoses internes et externes dominent également la pathologie.

La faible proportion des diverses pathologies infectieuses confirme clairement les quelques informations disponibles à ce sujet: Grâce à la configuration du pays en archipel et le mode d'élevage au piquet, le cheptel présente un bon état sanitaire et est indemne de la plupart des maladies contagieuses habituellement rencontrées sur le continent africain. Cependant, l'épidémie d'Echtyma contagieux survenue en mai 1999 en Grande Comore à partir d'un troupeau de caprins importés de Madagascar met en évidence la fragilité de ce bon état sanitaire en absence de rigueur en matière de police sanitaire. La nécessité d'organiser des campagnes de vaccination contre le charbon symptomatique, les coûts et les pertes liés à cette maladie sont également les conséquences de son introduction par manque d'application des mesures police sanitaire.

Pour répondre au problème de carence minérale, le service propose des bolus à base de macro et oligo-éléments ainsi que des pierres à lécher fabriquées sur place de manière artisanale. Même si le diagnostic de "carence minérale" ne peut être confirmé, cette complémentation permet de satisfaire les besoins de croissance, de lactation et de reproduction.

Les demandes de castration de caprins et bovins deviennent régulières et font suite à la diffusion de la technique non sanglante (à la pince de Burdizzo) proposée par le service, en remplacement de la technique "au couteau" (prédisposante aux abcès, hémorragies et au tétanos) pratiquée par les éleveurs.

A Anjouan, la pathologie est également dominée par les maladies parasitaires digestives dont la fasciolose, qui représente plus d'un tiers des parasitoses digestives. Cette dernière maladie ne se rencontre pas en Grande Comore car il n'y a pas d'eau de surface (rivière) indispensable à l'hôte intermédiaire. Il est en outre observé un important taux d'infertilité sur le cheptel bovin. Des investigations complémentaires seront entreprises afin de proposer des traitements et/ou conduites d'élevage.

Le programme de formation a pour mission l'instauration d'un **réseau d'agents villageois formés en santé animale** de base et étroitement associés au service vétérinaire. Grâce à ces agents, les éleveurs bénéficieront d'un accès plus aisé au service de santé animale pour des questions de soins primaires et de conseils en matière d'élevage (traitements antiparasitaires, diverses petites interventions, complémentation minérale), qui constituent la majorité des motifs d'intervention du service vétérinaire. En effet, malgré l'exiguïté du pays, l'intérieur des terres est relativement enclavé, les paysans ne possèdent que de petits effectifs d'animaux élevés de façon très dispersée. Dans ces conditions, il est difficile (coûteux et d'efficacité limitée) pour un technicien basé dans la capitale de répondre aux besoins des paysans-éleveurs.

Le programme de formation se compose de quatre modules (de quatre à cinq jours chacun) dont les objectifs pédagogiques sont respectivement les notions générales en santé animale, les principales maladies parasitaires digestives, les principales maladies parasitaires externes et quelques autres maladies et interventions fréquentes. Sur le plan didactique, chaque module se compose de deux fascicules; celui destiné au formateur, rédigé en français et contenant l'essentiel de la problématique et celui destiné aux agents villageois contenant des dessins, schémas et des fiches techniques vétérinaires en langues locales. Le choix des agents se base sur les propositions de la communauté villageoise, le niveau de formation et la stabilité sociale de l'agent dans le village. Actuellement, pour les trois îles, les sessions de formation traitant des deux premiers modules ont été organisées pour 87 agents.

Afin de lever les deux contraintes majeures qui pèsent sur l'élevage avicole traditionnel, les activités entreprises sont d'une part la lutte contre la maladie de Newcastle (vaccination et étude épidémiologique), et d'autre part les essais de fabrication d'une provende à partir des ressources locales.

Auparavant, il n'y a jamais eu de vaccination (ni de campagne de prophylaxie organisée) contre la maladie de Newcastle, et les propriétaires de volailles locales (essentiellement les ménagères), même s'ils attestent connaître la gravité de la maladie, ne sont pas encore conscients de l'intérêt de la vaccination ni de la valeur "élevage/reproductrice" des volailles. Il s'agit d'une notion nouvelle et d'une pratique très récente qui doivent, surtout en milieu rural, faire l'objet d'actions soutenues de sensibilisation et d'information. Celles-ci comprennent, outre les rencontres organisées dans les villages, des émissions de radio et de télévision également organisées dans les villages, des séances explicatives avec montage de diapositives et la diffusion d'affiches.

Après seize mois de campagne dans 103 villages en Grande Comore (plus la capitale), 6.694 volailles ont été vaccinées, ce qui correspond à environ 57 poules (appartenant à 16 ménagères) vaccinées par village. Les taux de couverture et de participation sont encore faibles et les initiatives de sensibilisation se poursuivent. A Anjouan, le taux de vaccination du cheptel avicole local est bien meilleur (6.250 volailles vaccinées en 5 mois dans 36 villages) et cela s'explique par le plus grand intérêt (rôle économique) apporté à cet élevage dans cette île.

Afin de confirmer le diagnostic et d'identifier d'autres pathologies importantes, des poules malades sont autopsiées. Les organes sont prélevés, congelés et seront expédiés pour examens virologiques et bactériologiques.

Un des effets attendus des vaccinations est l'accroissement des effectifs de volailles (déjà visible chez certaines ménagères).

C'est dans ce contexte (effectifs accrus) que se justifie l'amélioration de l'alimentation et de l'habitat afin de réduire les pertes liées à la divagation. Ces deux thèmes sont étroitement associés car d'une part l'habitat amélioré garantira la correcte matières premières, dont notamment le fruit à pain, les escargots, l'ambrevade, le fruit du jacquier et le tourteau de coprah. distribution de la provende fabriquée (en évitant son gaspillage), et d'autre part l'élevage de volailles 1/2 claustration sans distribution d'aliment n'est pas rationnel. En outre, les essais de fabrication d'une provende locale se justifient également par l'apparente abondance et disponibilité des matières premières telles que le fruit à pain, le tourteau de coprah ou les escargots.

Dans un premier temps, 190 villages de Grande Comore ont été visités afin d'évaluer la disponibilité (quantitative et variabilité selon les saisons) des matières premières, dont notamment le fruit à pain, le

manioc, les escargots, l'ambrevade, le fruit du jacquier et le tourteau de coprah. Rappelons que la plupart des ressources (excepté le tourteau de coprah et les escargots) sont en "concurrence" avec la consommation humaine et que donc seuls les surplus (ou déchets) seront disponibles pour la provende. Ensuite, afin d'estimer les besoins en matières premières, une ration a été calculée sur la base des valeurs théoriques nutritives des matières premières, et un protocole d'essais d'alimentation a été préparé.

La technicité des opérations de récolte et de transformation (découpe, séchage, broyage, conditionnement) est restée simple et peu exigeante sur le plan des équipements nécessaires (couteau, marmite et trépied, pilon et mortier) car elle vise spécialement l'amélioration de l'aviculture traditionnelle. Pour le séchage, des supports grillagés avec cadre en bois local ont été fabriqués. Cependant, en raison de la concomitance des pluies et de la disponibilité des matières premières, un séchoir à étagères et sous abri (bâche plastique) a été construit.

Des farines de fruits à pain, d'escargot, d'ambrevade, de tourteau de coprah et de légumineuses sont actuellement stockées et seront utilisées conformément au protocole d'essais d'alimentation de volailles qui se met en place en collaboration avec le Service d'alimentation de la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Liège.

Par sa composante de **Recherche-Action**, le projet PADEC a également pour mission d'identifier et/ou de mieux définir d'autres facteurs préjudiciables au développement de l'élevage et d'engager les actions appropriées. C'est dans ce cadre que plusieurs enquêtes ont été menées en Grande Comore (élevage de lapins, filière avicole semi-industrielle) et à Anjouan (filiale laitière bovine). La première action engagée concerne un groupe d'éleveurs de lapins qui, par l'encadrement du projet se sont constitués en association et ont défini leur stratégie: la création d'une unité d'engraissement d'une centaine de lapins. Les éleveurs ont construit l'hangar devant abriter les clapiers fournis par le projet.

7. CONCLUSION

Arrivé à mi-parcours, le PADEC présente un certain nombre d'acquis dont les plus significatifs sont l'émergence du partenaire local, ACTIV, en tant qu'opérateur technique de l'élevage, la mise en fonction d'un service vétérinaire et d'agents villageois, l'initiation des propriétaires de volailles à la vaccination contre la maladie de Newcastle, ainsi qu'une meilleure connaissance des potentialités et contraintes de fabrication d'une provende à partir des ressources locales.

Certaines composantes du programme, comme l'appui au partenaire local ou le fonctionnement du service vétérinaire exigent de la part des bénéficiaires, l'acquisition d'expérience et de maîtrise qui ne peuvent se gagner que sur du moyen terme.

D'autres activités, telle que la campagne de vaccination contre la maladie de Newcastle, sont des notions nouvelles pour la population locale et, comme pour toute innovation en milieu rural, elles impliquent une compréhension de l'intérêt de l'action, un changement de mentalité et donc du temps.

Pour les activités traitant de l'alimentation des volailles à partir des ressources locales, les essais de fabrication d'une provende ont déjà apporté de nombreuses informations techniques mais des tests d'alimentation doivent encore être réalisés avant d'entreprendre sa diffusion auprès des éleveurs de volailles.

Les deux prochaines années du PADEC permettront de consolider les acquis (service vétérinaire, appui au partenaire local) et de poursuivre les activités associées à une importante participation et motivation de la population locale (vaccination contre la maladie de Newcastle, recherche/action).

PROGRAMME D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE AUX COMORES

ETAT D'AVANCEMENT ET RESUME DU PROGRAMME 2000

1. PAST

Depuis trois ans, VSF-DZG/B conduit avec son partenaire local ACTIV (Association Comorienne des Techniciens et Infirmiers Vétérinaires) le Programme d'Appui au Développement de l'Elevage aux Comores (PADEC), cofinancé par la Coopération Belge pour une durée de quatre ans. Dans l'économie des Comores, l'élevage est un secteur déficitaire. Aucun produit d'élevage n'est exporté alors que les produits d'origine animale constituent le quatrième poste d'importation, après notamment les céréales et les produits pétroliers. Cependant, bien que relativement secondaire aux activités purement agricoles, l'élevage joue un rôle socio-économique fondamental dans le pays et constitue la principale forme de thésaurisation en milieu rural. Malgré ce contexte de faible productivité, le secteur de l'élevage n'a reçu que peu d'attention et actuellement, le PADEC est le seul projet de longue durée, spécifique du secteur de l'élevage aux Comores. Il vise à améliorer la sécurité alimentaire de la population comorienne et à accroître les revenus issus des activités d'élevage.

Un des piliers du programme est la mise en place d'un **service vétérinaire** privé. En effet, les missions d'identification du programme avaient mis en évidence d'énormes lacunes dans la fourniture de soins aux animaux ainsi que dans la disponibilité en produits vétérinaires. Compte tenu de la configuration du pays en archipel, le projet a conçu un service qui puisse être fonctionnel (être correctement approvisionné et accessible aux paysans) sur les trois îles : Grande Comore, Mohéli et Anjouan. Mayotte étant resté sous administration française. Trois clinique/pharmacies vétérinaires ont donc été installées, et chacune est équipée avec du matériel et des produits vétérinaires, un réfrigérateur et une moto permettant aux techniciens de proposer d'une part des prestations d'actes médicaux et d'autre part la vente de produits vétérinaires.

Créé dans une perspective de privatisation, le service a élaboré une approche payante permettant de familiariser les paysans au principe de rémunération du service rendu et d'assurer progressivement le recouvrement des coûts de fonctionnement. L'expérience a montré que les paysans ont bien compris que le temps où les services vétérinaires étaient gratuits est révolu.

Le message de l'instauration du service vétérinaire s'est rapidement répandu et la fréquentation des pharmacies ainsi que les consultations sont devenues quasi quotidiennes. En Grande Comore, Mohéli et Anjouan, les soins vétérinaires concernent respectivement environ 400, 250, 250 ruminants par mois. En outre, l'aviculture semi-industrielle, singulièrement en Grande Comore où elle y est plus développée, bénéficie également de ce service, et la disponibilité en produits vétérinaires dont principalement les vaccins rassurent les aviculteurs qui sont de plus en plus nombreux ou réguliers dans cette activité.

Grâce à l'enregistrement de toutes les interventions (actes cliniques et de vente de produits vétérinaires), il est possible d'établir des bilans et d'apporter ainsi une appréciation de l'état sanitaire du cheptel comorien et des principales pathologies observées : Le parasitisme digestif représente le premier motif d'intervention ; les traitements contre les infestations par les parasites externes sont également fréquents, et la complémentation minérale commencent à être bien comprise par les paysans. En outre, grâce au caractère insulaire du pays et le mode d'élevage au piquet, le cheptel est indemne de la plupart des grandes maladies contagieuses habituellement rencontrées sur le continent africain.

En étroite association avec les trois techniciens, le projet mène également un programme de **formation d'agents villageois**, en vue de créer un réseau de petites pharmacies villageoises beaucoup plus accessibles pour les paysans. En effet, les paysans sont relativement enclavés à l'intérieur des terres et ne possèdent généralement que de très petits effectifs de bétail. En outre, leurs demandes concernent principalement les déparasitages internes et externes ainsi que les complémentations minérales qui sont des interventions aisément réalisables par les agents formés, évitant ainsi au paysan de devoir se déplacer au siège du service basé à la capitale de l'île. Après la conception du programme de formation, les deux premiers modules ont été préparés : Ils traitent des "notions générales en santé animale" et des "maladies parasitaires digestives". Sur le plan didactique, chaque module se compose de deux fascicules ; celui destiné au formateur contenant l'essentiel du sujet, et celui destiné aux agents villageois contenant des dessins, schémas et des fiches techniques vétérinaires en langues locales. Pour le choix des agents, la phase d'identification débute par une visite dans le village afin d'exposer aux autorités villageoises, aux paysans et représentants des éleveurs les objectifs du programme de formation ainsi que le rôle, le profil, les tâches et responsabilités des agents. Lors d'une prochaine rencontre, le candidat est proposé et l'accord cadre est signé. La méthode pédagogique est basée sur une approche très participative dans laquelle les agents doivent s'exprimer. Outre les échanges d'expérience, cette approche permet d'apprécier et de suivre le niveau d'assimilation des connaissances. En plus du fascicule explicatif du module, chaque agent reçoit un classeur contenant les huit affiches de sensibilisation des actions de la clinique vétérinaire et les fiches techniques des spécialités vétérinaires. Au terme du deuxième module, les agents peuvent s'approvisionner en produits vétérinaires (vermifuges, minéraux et vitamines). Comme rétribution, ces agents disposent de la marge bénéficiaire sur la vente des produits dont la tarification est définie par le projet. Ils ne sont donc pas rémunérés par le projet, et cette approche garantit une meilleure pérennité du service. Toute rémunération offerte par le projet aurait en effet pu conduire, au terme du projet, à un découragement voir à l'abandon de l'activité de l'agent. Pour les trois îles, les sessions de formation ont été organisées pour plus de 140 agents (sur un objectif d'environ 160).

Grâce au partenariat entre les deux ONG, VSF-DZG/B contribue à renforcer les compétences techniques et administratives de son partenaire ACTIV afin que ce dernier puisse jouer pleinement son rôle d'acteur du développement. Cet **appui institutionnel et en gestion de projet** s'est concrétisé par la révision des statuts et du règlement intérieur en accord avec les critères d'ONG, la mise en place des structures de fonctionnement, l'organisation de stage de formation, la participation au séminaire ATIFA et aussi par l'accord avec le FAO pour la réalisation de la campagne de vaccination du bétail contre le charbon symptomatique.

Les activités menées dans le secteur de l'**aviculture villageoise** concourent à lever les deux principales contraintes, à savoir, les passages de l'épidémie de la maladie de Newcastle et les pertes liées à la divagation des volailles qui sont responsables d'une perte annuelle de plus de 60% du cheptel. Pour la première fois, des campagnes de vaccinations sont organisées mais les réponses varient d'une île à l'autre (et d'un village à l'autre) selon l'intérêt apporté à cet élevage et selon la compréhension des avantages de la vaccination. Comme il s'agit d'une nouvelle pratique, le projet a aussi déployé de nombreux moyens de sensibilisation et d'information (affiche, émission, montages vidéo et de diapositives) mais la participation à cette campagne de vaccination reste encore faible.

Malgré que l'impact de la campagne de vaccination se fasse attendre, un des effets attendus de ces vaccinations est l'accroissement des effectifs de volailles (déjà visible chez certaines ménagères). Dans ces conditions d'effectifs accrus, il est doublement nécessaire d'améliorer l'alimentation et l'habitat afin de réduire les pertes dues à la divagation : Parties à la recherche de leur nourriture, les volailles sont en effet victimes des prédateurs (mangouste, chat) et sont très exposées aux vols. Ces deux thèmes sont étroitement associés car d'une part l'habitat amélioré garantira la correcte distribution de la

provende fabriquée (en évitant son gaspillage), et d'autre part, il est difficile de concevoir un élevage de volailles en semi claustration sans distribution d'aliment.

Sur base d'une apparente grande disponibilité en matières premières pour la fabrication d'une provende, le projet a estimé les diverses ressources locales (fruit à pain, ambrevade, tourteau de coprah, escargot, manioc) et a procédé à une série d'opération de récolte/transformation de ces matières premières en vue d'obtenir les composants de la provende.

Par sa composante de recherche/action, le projet PADEC a également mieux défini certains obstacles au développement de l'élevage et a engagé quelques enquêtes et actions notamment dans la filière avicole semi-industrielle et pour le développement de l'élevage de lapins.

2. PRESENT – ACTIVITÉS 2000

Les missions essentielles de cette troisième année du programme étaient d'une part de renforcer les expériences relativement jeunes du service vétérinaire et du partenaire local, et d'autre part de poursuivre les initiatives de recherche/action pour le développement de l'élevage. Il a fallu toutefois s'accommoder de la situation politique interne qui a longuement évolué dans un contexte de double crise constitutionnelle et séparatiste liée au mouvement sécessionniste d'Anjouan. La mise en application des sanctions graduelles arrêtées par l'organisation panafricaine l'OUA à l'encontre des dirigeants de l'île séparatiste s'est traduite par un isolement (embargo) progressif de l'île: coupure des liaisons téléphoniques, suppression des moyens de communication aérienne et maritime. Cependant, le 26 août, le pouvoir central de Moroni et les sécessionnistes anjouanais signaient un accord ("La Déclaration de Fomboni") visant la réconciliation nationale par un dialogue direct, et l'un des résultats fut la levée de l'embargo et donc le rétablissement des communications entre les îles.

Le PADEC et le partenariat VSF-DZG/B-ACTIV ont confirmé leur rôle de promoteur du sous secteur de l'élevage aux Comores. La fréquence et le nombre de rencontres avec des consultants, les responsables d'autres projets ou d'institutions locales, et avec les autorités locales et internationales illustrent que ce partenariat est devenu un acteur et un interlocuteur technique privilégié du développement de l'élevage. Suite aux bons résultats enregistrés lors de la première campagne de vaccination contre le charbon symptomatique ainsi qu'au partenariat existant entre ACTIV et VSF-DZG/B, la FAO a renouvelé son appui pour la réalisation de la campagne de vaccination de rappel. ACTIV mène actuellement cette campagne de vaccination. En outre, toujours à la demande de la FAO, VSF-DZG/B a réalisé une consultation dans le cadre du projet FAO d'appui à la lutte contre le charbon symptomatique et du renforcement des services vétérinaires. A la demande du ministère de tutelle, ACTIV (grâce à la disponibilité en produits de la pharmacie vétérinaire) réalise des interventions de prophylaxie sanitaire sur le bétail importé. En effet, depuis quelques années, les Comores importent de plus en plus du bétail sur pied en provenance de Madagascar pour répondre à la demande en viande fraîche et suite à la très forte réduction des importations des viandes congelées en provenance d'Europe (conséquence de la crise de l'encéphalopathie spongiforme bovine). Sur base de l'enquête PADEC sur la filière avicole et d'un accord avec un autre projet, ACTIV a réalisé une formation d'aviculteurs à Mohéli. Toujours dans le cadre de la formation du partenaire, un des membres a bénéficié d'un stage international sur la "gestion du cycle de projets de sécurité alimentaire en vue d'un développement durable" organisé par l'ADG, « Aide au Développement Gembloux ».

Concernant la santé de leurs animaux, les paysans, les éleveurs et autres propriétaires de bétail comptent désormais essentiellement sur les services de clinique/pharmacie vétérinaires instaurés par le projet, et que ce soit en Grande Comore, à Mohéli ou à Anjouan, les causes de la faible productivité du cheptel ne doivent plus être recherchées dans le mauvais état de santé chronique des animaux. Dans le secteur de l'aviculture semi-industrielle en Grande Comore, les interventions sont en augmentation de

40%. Le fait que ces interventions concernent davantage des actes de prophylaxie révèle que cette filière est en développement et que les aviculteurs comptent beaucoup sur ce service. Au cours de cette troisième année, le service vétérinaire a cependant dû surmonter quelques difficultés logistiques et d'organisation. Celui de la Grande Comore a présenté certaines faiblesses de gestion. A Anjouan, les activités ont été fortement perturbées (rupture de stocks de produits vétérinaires, rupture de la chaîne de froid, difficultés de déplacement) par les mesures d'embargo prises à l'encontre du mouvement séparatiste anjouanais. A Mohéli, les activités ont dû être interrompues pendant près de six mois en raison de l'abandon de poste du technicien et des difficultés pour en placer un autre. Depuis la reprise de l'activité, le nouveau technicien assure avec sérieux et motivation ses fonctions et le service vétérinaire fonctionne correctement.

Par ailleurs, compte tenu du niveau de formation relativement faible des techniciens (inexistence de docteur diplômé en médecine vétérinaire), une mission d'appui, d'une durée de 4 mois, a été organisée pour renforcer les connaissances et compétences pratiques en médecine vétérinaire des techniciens des trois cliniques.

Sur le plan de la viabilité économique du service, l'analyse a mis en évidence la nécessité de trouver des alternatives pour garantir la pérennité du service car les recettes ne couvraient que partiellement les frais de fonctionnement. Les propositions formulées et mises en application ont été i) Le développement du réseau de pharmacies villageoises tenues par les agents formés; ii) La prise en charge totale des frais de déplacement du technicien par les paysans, et iii) Une augmentation sensible de la marge bénéficiaire sur la vente des produits vétérinaires en tenant compte du pouvoir d'achat moyen des paysans. Cette dernière initiative s'explique également par le fait que la majorité (80%) des recettes de l'activité vétérinaire provient de la vente de médicaments; ce qui est d'habitude le cas dans la plupart des processus de privatisation des services vétérinaires en Afrique.

Enfin, à l'approche de la privatisation du service, un mode d'attribution des indemnités issues des recettes du service a été mis en place afin de proposer un minimum décent pour les techniciens tout en assurant les coûts de fonctionnement.

La poursuite du programme de formation des agents villageois s'est essentiellement déroulé en Grande Comore. Sur base de la répartition géographique des villages disposant déjà d'un agent villageois, d'autres villages ont été identifiés, et trois nouveaux groupes d'une quinzaine d'agents ont été constitués. Ils ont suivi le stage de formation traitant des notions générales en santé animale (d'une durée de 4 jours) et celui traitant des maladies parasitaires (de 5 jours). Par ailleurs, le fascicule présentant le contenu du sujet sur les maladies parasitaires externes (troisième module) a été préparé.

Les effets du programme de formation sont déjà bien perceptibles par le nombre de traitements d'animaux effectués par les agents villageois. Ces derniers sont étroitement associés au service vétérinaire mis en place et viennent s'y approvisionner en produits vétérinaires. En Grande Comore par exemple, en plus des effectifs traités directement par le service de clinique/pharmacie vétérinaire, les agents villageois traitent de 500 à 700 petits ruminants et de 150 à 200 bovins en moyenne par mois.

La pratique de la vaccination contre la maladie de Newcastle étant d'introduction récente dans l'aviculture villageoise, le projet a poursuivi ses efforts de sensibilisation auprès de la population locale. Chaque sortie pour une séance de vaccination dans les villages est précédée d'une visite au cours de laquelle l'équipe de vaccinateurs tente de rassembler les ménagères (qui sont les principales propriétaires du cheptel avicole local) et leur expose, avec tous ses moyens didactiques, les avantages et aspects pratique de la vaccination. Mais dans l'ensemble, la participation des ménagères reste faible, quoique très variable d'un village à l'autre. En Grande Comore, seule une minorité des ménagères semblent commencer à comprendre l'intérêt de la vaccination et la valeur « élevage/reproductrice » de leurs volailles. A Anjouan, la population participe plus activement à cette vaccination traduisant une plus

grande attention apportée à cet élevage : Anjouan a une superficie et une taille de la population inférieure à celles de la Grande Comore mais détient les 60% du cheptel avicole total. A Mohéli, les ménagères ne manifestent un intérêt à la vaccination qu'à l'approche de (ou pendant) la saison durant laquelle sévit l'épidémie. Quelle que soit l'île, les villages côtiers (de pêcheurs) ne manifestent généralement que très peu d'attention à cette campagne de vaccination.

Grâce à la collaboration avec le service d'alimentation de la faculté de médecine vétérinaire de l'université de Liège, les essais d'alimentation de volailles à partir d'une provende fabriquée localement se sont poursuivis dans d'excellentes conditions. Cette collaboration a permis notamment de réaliser : l'analyse des matières premières, la formulation de ration, la conduite d'un protocole scientifique ainsi que les analyses des résultats. L'essai a concerné 210 volailles réparties dans 10 poulaillers améliorés et confiés à 5 ménagères. Considérant d'une part le temps et/ou le coût nécessaires à la fabrication de cette provende locale, et d'autre part l'absence d'augmentation des performances des poules complémentées par cette provende, cet essai n'a pas pu démontrer un intérêt zootechnique suffisant pour sa diffusion et sa vulgarisation en milieu villageois. Cependant, ces travaux sont les premiers du genre menés aux Comores et contribuent d'une façon très significative à la connaissance des matières premières potentiellement utilisables pour l'alimentation des volailles. En effet, il est largement répandu (par les cadres techniciens et responsables du secteur de l'élevage ainsi que les aviculteurs) que ces matières premières peuvent être à la base d'une alimentation "non conventionnelle" des volailles et qu'il "suffit" de les transformer. Ces travaux réalisés, tant au niveau de la fabrication de la provende qu'au niveau de l'alimentation proprement dite, ont permis de :

- démontrer la faisabilité et donc la réelle possibilité de fabriquer une telle provende,
- montrer toutes les difficultés et contraintes liées les aspects techniques de fabrication,
- établir les coûts relatifs à ces récoltes et transformations des matières premières,
- mettre en évidence les qualités nutritives des matières premières et des limites dans les performances des volailles nourries par ce type de provende.

Concernant l'élevage en claustration, les essais d'alimentation ont également bien montré l'intérêt du poulailler comme moyen de protection contre les prédateurs, et le poulailler pourrait donc constituer une réponse technique pour les ménagères qui se plaignent des importantes pertes par vols et prédateurs (particulièrement celles ayant fait vacciner leurs volailles). Le projet a conçu un poulailler amélioré entièrement fabriqué avec des matériaux locaux et disponibles au village et donc à la portée du paysan : perche de bois, feuille de cocotier, tige de bambou. L'essai au siège du PADEC a montré qu'il est bien adapté et il est prévu de le vulgariser auprès de propriétaires de volailles motivés à développer leur élevage.

En matière de **recherche/action**, le projet a examiné plus en détail l'élevage des ruminants à Mohéli le projet a relevé d'une part une sous alimentation du bétail en raison de la pauvreté du pâturage naturel et d'autre part une insécurité sur la propriété du cheptel due à des vols de bétail. Après avoir levé les contraintes sanitaires (par l'installation du service vétérinaire), et avant d'envisager toute action visant une amélioration génétique du cheptel (fortement sollicitée par les paysans), les deux actions proposées visent à mieux satisfaire les besoins fourragers du cheptel et à mieux sécuriser la propriété du bétail. Concernant la lutte contre les vols d'animaux, l'appui technique, qui se fera étroite collaboration avec les autorités administratives et villageoises, consiste à placer des boucles auriculaires sur les animaux et à délivrer aux paysans un certificat d'identification et de propriété de l'animal. S'agissant de l'amélioration de l'alimentation du bétail, la composante technique est un appui à des paysans disposés à aménager une parcelle (ou une partie de leur parcelle) en vue d'une installation de plantes fourragères : 25 paysans intéressés par cette action ont été identifiés et les modalités pratiques de collaboration avec les paysans possédant déjà des plantes fourragères ont été définies.

3. FUTURE

La plupart des composantes du programme requièrent des actions qui mobilisent une importante participation et motivation de la part des bénéficiaires. Dans un tel contexte, la détermination et la persévérance sur du moyen, voire du long terme sont essentielles pour assurer la pérennité des résultats.

Pour le **service vétérinaire**, le projet s'engagera dans la procédure de privatisation définitive : création d'une entité juridique, vérification de la viabilité et autonomie financière, renforcement des capacités de gestion.

Le programme de **formation des agents villageois** mènera d'une part l'organisation des séances sur les maladies parasitaires externes et sur les soins des infections les plus courantes et d'autre part un suivi rapproché de ces agents afin de s'assurer de la bonne accessibilité du service auprès des paysans.

Grâce à cette quatrième année du PADEC, le **partenariat ACTIV-VSF/B** continuera ses initiatives dans l'identification et l'exécution d'actions de développement de l'élevage, permettant ainsi de consolider la jeune expérience déjà acquise par le partenaire local.

La démonstration auprès de la majorité de la population, des avantages de la **vaccination des volailles contre la maladie de Newcastle**, ainsi que l'intérêt d'un élevage en **claustration améliorée** prendra du temps et se fera au vu des résultats enregistrés par les ménagères pionnières. Le PADEC maintiendra donc ses efforts dans cette voie car ces éleveurs pionnières, qui jouent un rôle pilier dans la vulgarisation, ont encore besoin d'encadrement.

Dans l'ensemble, les initiatives en matière de **recherche/action** sont encore trop récentes pour mesurer leurs impacts au niveau des performances de l'élevage. Elles seront donc poursuivies et développées afin qu'elles puissent d'une part démontrer leur contribution à la sécurité alimentaire et d'autre part servir de base à de nouveaux programmes à plus grande échelle.

4. BUDGET

Pour cette troisième année, le PADEC a fonctionné avec un budget de 3.342.525 francs belges (soit 22,3% du budget total du programme), dont les trois quarts apportés par la D.G.C.I. Son montant et sa disponibilité a permis de conduire le programme dans de bonnes conditions. Le budget de l'année prochaine est le moins important des quatre années car toutes les activités liées au service de santé animale seront prises en charge par les recettes de l'activité.

ANNEXE 4

INSPECTION SANITAIRE AUX COMORES : PROPOSITIONS

**APERCU GENERAL
SUR L'INSPECTION SANITAIRE AUX COMORES**

TABLE DES MATIERES.

0- INTRODUCTION.

1 - LA SITUATION AVANT LA LIBERALISATION DES IMPORTATIONS D'ANIMAUX VIVANTS (AVANT 1996)

1.1 - LES ABATTAGES LOCAUX.

1.1.1 - Généralités.

1.1.1.1 - Les effectifs du cheptel comorien.

1.1.1.2 - Les productions de viande.

1.1.2 - Les abattages des animaux locaux.

1.1.2.1 - Statistiques et particularités des abattages.

1.1.2.2 - Infrastructures d'abattage des animaux vivants.

1.2 - LES IMPORTATIONS DES VIANDES CONGELEES.

1.2.1 - Qualité et quantité de viandes congelées importées.

1.2.2 - Les importateurs et les origines des viandes congelées importées.

1.2.2.1 - Les importateurs de viandes congelées.

1.2.2.2 - Les origines de viandes congelées importées.

1.2.3 - La conservation et le respect de la chaîne de froid.

2 - LA SITUATION APRES LA LIBERALISATION DES IMPORTATIONS D'ANIMAUX VIVANTS. (APRES 1996).

2.1 - LA SITUATION SANITAIRE ACTUELLE DU CHEPTEL COMORIEN.

2.1.1 - Aspects généraux.

2.1.2 - Contraintes sanitaires.

2.1.3 - Conclusion.

2.2 - LES IMPORTATIONS DES ANIMAUX VIVANTS.

2.2.1 - Les raisons de la libéralisation des importations d'animaux vivants.

2.2.2 - Les origines des importations, les principaux importateurs et les statistiques d'importations des animaux vivants.

2.2.2.1 - Les origines des importations des animaux vivants.

2.2.2.2 - Les principaux importateurs d'animaux vivants.

2.2.2.3 - Les statistiques des importations d'animaux vivants.

2.2.3 - Les destinées des animaux et les conséquences.

2.2.4 - Les moyens et les conditions de transport des animaux vivants.

2.2.4.1 - Le transport du pays exportateur aux Comores.

2.2.4.2 - Le transport à l'intérieur des Comores.

2.2.5 - Le respect des conditions d'importation des animaux vivants.

2.2.5.1 - La situation avant 1999.

2.2.5.2 - La situation après 1999.

2.3 - LES ABATTAGES DES ANIMAUX LOCAUX ET IMPORTES.

2.3.1 - Les abattages des animaux locaux ou importés hors importateurs.

2.3.2 - les abattages chez les importateurs et les infrastructures d'abattage.

2.4 - LES IMPORTATIONS DES VIANDES.

3 - LA COMMERCIALISATION.

3.1 - LA COMMERCIALISATION DES VIANDES CONGELEES

3.1.1 - La commercialisation chez les bouchers des marchés

3.1.2 - La commercialisation chez les épiciers et les distributeurs de viande.

3.2 - LA COMMERCIALISATION DES VIANDES FRAICHES

3.2.1 - La commercialisation chez les bouchers des marchés et des points de vente.

3.2.2 - La commercialisation chez les distributeurs de viande.

3.3 - SYSTEME DE TRANSPORTS DE VIANDE CONGELEE ET FRAICHE

3.3.1 - Le transport des viandes congelées.

3.3.1.1 - *Le transport du bateau vers les chambres froides.*

3.3.1.2 - *Le transport des chambres froides vers les distributeurs.*

3.3.2 - Le transport des viandes fraîches.

4 - LA PRATIQUE DE L'INSPECTION SANITAIRE VETERINAIRE.

4.1. - LA REGLEMENTATION DE LA PROTECTION SANITAIRE DES ANIMAUX.

4.1.1. - Ce qu'elle prévoit.

4.1.2 - Comment elle est appliquée et quelles en sont les difficultés ?

4.2 - LA REGLEMENTATION DE L'IMPORTATION D'ANIMAUX ET DES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE.

4.2.1 - Ce qu'elle prévoit.

4.2.2 - Comment elle est appliquée et quelles en sont les difficultés ?

4.3 - LA REGLEMENTATION DE LA PROTECTION, L'ENTREPOSAGE, LA COMMERCIALISATION ET L'INSPECTION DE SALUBRITE DE DENREES ALIMENTAIRES.

4.3.1 - Ce qu'elle prévoit.

4.3.2 - Comment elle est appliquée et quelles en sont les difficultés ?

BIBLIOGRAPHIE.

ANNEXES

ABREVIATIONS.

A.C.T.I.V. : Association Comorienne des Techniciens et Infirmiers Vétérinaires.

B.D.P.A. : Bureau pour le Développement de la Production Agricole.

C.E.F.A.D.E.R. : Centre Fédéral d'Appui au Développement Rural.

C.I.R.A.D. : Compagnie Internationale de Recherche Agronomique et de Développement.

E.M.V.T. : Elevage et Médecine Vétérinaire Tropicale.

F.A.O. : Organisation Mondiale pour l'Agriculture et l'Alimentation.

F.C. : Franc Comorien : 1 Franc Français = 75 francs comoriens.

F.I.D.A. : Fonds International de Développement Agricole.

M.C.F. : Mission de Coopération Française.

O.I.E. Office International des Epizooties.

O.M.S. : Organisation Mondiale de la Santé.

P.A.D.E.C. : Programme d'Appui au Développement de l'Elevage aux Comores.

P.D.R.M. : Projet de Développement Rural de Mohéli.

P.N.U.D. : Programme des Nations Unies pour le Développement.

R.F.I.C. : République Fédérale Islamique des Comores.

S.C.E.T.A.G.R.I.

U.E. : Union Européenne.

V.S.F./B. : Vétérinaires Sans Frontières /Belgique.

0 – INTRODUCTION.

L'inspection sanitaire vétérinaire est un domaine encore embryonnaire et incontrôlé aux Comores et cela pour diverses raisons techniques, sociales et culturelles qui seront exposées au fur et à mesure de ce document de présentation générale. Depuis quelques années, la situation évolue trop vite et les actions entreprises pour contrôler et améliorer toute la chaîne de l'inspection sanitaire (respect des conditions sanitaires d'importation et de mouvement des animaux dans le territoire national, respect des règles d'inspection ante et post mortem, respect des conditions d'hygiène des stades de la chaîne de l'abattage à la commercialisation, respect des normes des moyens et des infrastructures de transport, d'abattage, de conditionnement, de conservation et de commercialisation, respect des conditions d'agrément et d'autorisation d'importation de viandes congelées et d'animaux vivants...) restent encore insignifiantes.

Dans cet exposé, les situations avant et après 1996 (année de la crise de la viande bovine de la vache folle) seront abordées et les perspectives analysées.

1 - LA SITUATION AVANT LA LIBERALISATION DES IMPORTATIONS D'ANIMAUX VIVANTS (AVANT 1996)

1.1 – LES ABATTAGES LOCAUX.

1.1.1 - Généralités.

1.1.1.1 – Les effectifs du cheptel comorien.

L'effectif du cheptel de l'Archipel, ruminants et volailles, est relativement faible. Les estimations sont données dans les tableaux 1 et 2 de l'annexe 1.

1.1.1.2 – Les productions de viande.

Les estimations des productions faites par les consultants du C.I.R.A.D.-E.M.V.T. et de B.D.P.A.-S.C.E.T.A.G.R.I. en janvier 1996 font ressortir une production totale des viandes de l'ordre de 1.000 tonnes par an (Tableau 3, annexe 1).

La productivité calculée par tête de bétail, de l'ordre de 13 kg (Tableau 3, annexe 1) est particulièrement faible comparée à la moyenne mondiale de production de viande et abats par bovin de 45 kg Elle est égale à 86 kg pour la France et à 20 kg pour des nombreux pays en développement.

Les quantités disponibles par habitant sont très faibles, de l'ordre de 2 kg par habitant. (Tableau 3, annexe 1).

1.1.2 - Les abattages des animaux locaux.

1.1.2.1 – Statistiques et particularités des abattages.

Aucune donnée n'est disponible sur les abattages des animaux locaux. Cependant les observations permettent de faire les conclusions suivantes qui font ressortir les particularités par île :

A - Cas de la Grande Comore

La Grande Comore reste la seule île où les productions animales des ruminants, bovins et caprins, ne sont pas commercialisées pour la vente au marché mais servent surtout aux abattages traditionnels (cérémonies du grand mariage). Les seuls abattages pratiqués et entrant dans le circuit des marchés concernent les animaux blessés ou malades.

La ville de Moroni abattait jusqu'en 1996 deux à trois bovins par jour, mais ce marché s'est arrêté avec les importations d'animaux vivants. Le prix du kg tout venant était de 2.500 FC.

Les animaux sont surtout vendus sur pied et le prix est fonction de la beauté de l'animal et non de son poids vif. Les prix peuvent atteindre 750.000 FC pour un bovin de 250 à 300 kg et 100.000 FC pour un beau caprin castré de 40 kg soit 5.000 à 6.000 FC /kg de carcasse et à 5.000 FC/kg de carcasse respectivement.

B - Cas d'Anjouan.

Anjouan est l'île où le commerce de viande locale est la plus développée dans le circuit des marchés. Les villes de Mutsamudu, d'Ouani et de Domoni abattent en moyenne 4, 2 et 2 bovins par jour respectivement. Ce marché est très actif et évolue vers des abattages de caprins.

Le prix du kilo avoisine 1.500 FC pour la viande tout venant, bovine ou caprine. La vente par qualité se développe avec un prix plus élevé en fonction des morceaux. Les abats sont vendus au même prix que la viande ou souvent mélangés avec la viande. Il est à noter que les abats sont très recherchés par les consommateurs comoriens et si le client désire acheter uniquement des abats, le prix peut souvent dépasser celui de la viande.

C - Cas de Mohéli.

Mohéli est la seule île qui exporte des animaux vivants vers les autres et en particulier la Grande Comore comme elle est aussi la seule exportatrice du poisson frais et des produits vivriers végétaux de première nécessité.

Ce marché d'animaux vivants, de l'île de Mohéli à la Grande Comore, pourrait prendre une plus grande ampleur si les conditions de transport deviennent plus performantes, après la construction du port de Mohéli.

Selon les statistiques fournies par le P.D.R.M. à partir du port de Fomboni (Tableau 1), il a été exporté en 1997, 359 bovins et 1254 caprins et en 1998, 292 bovins et 1091 caprins. vers la Grande Comore. Les ovins ne sont pas concernés. Ces chiffres, qui cachent une grande partie de la réalité car beaucoup d'animaux quittent clandestinement Mohéli par d'autres ports, ne représenteraient que les ¼ des exportations.

Tableau 1 : Exportations des ruminants de Mohéli vers la Grande Comore et Anjouan et estimation des taux d'extraction.

Espèces	Cheptel	Année 1997				Année 1998			
		Mohéli	G Comore	Anjouan	Total	G Comore	Anjouan	Total	Extraction
Bovins	6200	359	2	361	6%	292	0	292	5%
Caprins	11000	12543	6	1290	12%	1091	0	1091	10%
Total	17200	395	1256	1651	10%	1383	0	1383	8%

Le taux d'exploitation des bovins serait de l'ordre de 10% égal à la somme des taux d'exploitation interne (Mohéli consomme peu de viande bovine) et des taux d'extraction dus aux exportations frauduleuses (relativement faibles) et à celles enregistrées à Fomboni. Il est faible comparé au taux d'exploitation global pour l'ensemble de 12% estimé par GOURVIL, 1983 et SAINT-MARTIN, 1988).

Pour les caprins, le taux d'exploitation serait de l'ordre de 20% égal à la somme des taux d'exploitation interne (forte consommation de viande caprine) et des taux d'extraction dus aux exportations frauduleuses (relativement importantes) et à celles enregistrées à Fomboni. Il est très élevé comparé au taux d'exploitation global pour l'ensemble de 12% estimé par GOURVIL, 1983 et SAINT-MARTIN, 1988) mais ne dépasse pas celui de 20% estimé par les consultants du C.I.R.A.D.-E.M.V.T. et de B.D.P.A.-S.C.E.T.A.G.R.I. en janvier 1996.

Cependant Mohéli assure un système marchand interne de viande, principalement dans la ville de Fomboni où, par semaine, deux à trois bovins sont abattus et commercialisés soit directement (animaux blessés ou bouchers occasionnels) ou indirectement par groupe d'achat (plusieurs personnes, des notables ou des fonctionnaires se regroupent et cotisent pour s'acheter un animal et ils se distribuent la viande ; le reste est vendu).

1.1.2.2 - Infrastructures d'abattage des animaux vivants.

L'abattage est fait à la Grande Comore, dans la ville Moroni, sur la plage située derrière le building du Ministère des Finances et dans les autres villages, dans les champs pour des bovins ou des caprins blessés et dans les villages même, dans les «paché la moudji» (parc villageois), pour les abattages des fêtes ou des cérémonies du Grand Mariage.

A Anjouan, l'abattage des animaux pour la fourniture de viande commercialisée se fait également sur la plage (plage à galets en face de la ville ou derrière le port de Mutsamudu, plage de sable des villes d'Ouani et de Domoni). Pour les abattages dans les villages, ils se font dans les champs là où l'animal est blessé ou dans les concessions des habitations.

A Mohéli, l'abattage des animaux pour la fourniture de viande commercialisée se fait de même sur la plage de la ville de Fomboni, sur le bord du cours d'eau qui traverse la ville à côté de l'Hôpital, au niveau du nouveau marché ou les concessions des habitations. Pour les abattages dans les villages, ils sont identiques à ceux d'Anjouan.

Ces abattages locaux présentent les mêmes caractéristiques suivantes :

- les animaux sont abattus et dépecés à même le sol, la peau de l'animal servant de protection contre le sol. Dans certains cas, l'abattage et le dépeçage se font sur des feuilles de cocotier.

- les lieux d'abattage sont sales, et ce sont parfois des dépotoirs comme sur les plages de Mutsamudu.

- la carcasse n'est pas lavée, les consommateurs préfèrent la viande non lavée ; les intestins et la panse sont parfois lavés dans l'eau de mer ou avec de l'eau courante si les conditions le permettent.

- la carcasse n'est pas ressuyée, les consommateurs préfèrent la viande «sanguinolente».

1.2 - LES IMPORTATIONS DES VIANDES CONGELEES.

1.2.1 - Qualité et quantité de viandes congelées importées.

Les Comores importent une grande partie de la viande rouge et blanche pour satisfaire les besoins de la population soit au total plus de 2.000 tonnes par an (tableau 2), le double de sa production locale. En 1991, la viande rouge représentait 83% et celle des volailles uniquement 17% (Tableau 3)(MSELLATI, 1991).

Cette viande est essentiellement constituée des morceaux de basse qualité communément appelés «capes» (environ de 90%) pour la viande rouge et des ailes de poulets (80%) pour la viande blanche (Tableau 4).

La grande partie de cette viande importée est consommée à la Grande Comore ; la consommation anjouanaise est faible et celle de Mohéli insignifiante. Anjouan consomme plus de viande locale. Les deux îles d'Anjouan et de Mohéli disposent plus de poissons avec des prix très concurrentiels (400 à 600 FC et 600 à 1.000 FC le kilo respectivement à Mohéli et Anjouan contre 1.250 à 2.000 FC à la Grande Comore).

1.2.2 - Les importateurs et les origines des viandes congelées importées.

1.2.2.1 - Les importateurs de viandes congelées.

Il existe aux Comores, 11 importateurs officiels des viandes congelées avec quelques informels :

La Grande Comore a plus de 10 importateurs :

- les plus gros importateurs sont les Etablissements SALIMAMOUD, MBECHÉZI, SAID HASSAN, WADAANE, ROGER KAMOULA et BAZI SALIM qui distribuent de la viande populaire et de qualité ;

- un importateur particulier, l'HOTEL GALAWA BEACH, s'occupe uniquement de son approvisionnement pour sa clientèle touristique internationale ;

- les Etablissements GRIMALDI et MILE importent des faibles quantités de viande de qualité pour leur clientèle expatriée.

- et enfin quelques petits importateurs informels font venir de la viande de qualité en provenance de Madagascar pour quelques restaurants de la ville.

Anjouan n'a qu'un seul importateur de viande populaire (les Etablissements ISMAIL IDAROUSSE) et Mohéli aucun (les commerçants s'approvisionnent à la Grande Comore).

1.2.2.2 - Les origines de viandes congelées importées.

Les viandes rouges et blanches importées aux Comores proviennent pour une grande partie de l'Union Européenne. D'autres pays comme Madagascar, Afrique du Sud, Inde ou des pays d'Amérique du Sud tel que l'Argentine fournissent aussi le marché comorien en viande rouge.

1.2.3 - La conservation et le respect de la chaîne de froid.

Les infrastructures de conservation telles que les chambres froides négatives sont présentes et appartiennent aux gros importateurs, et à l'Etat pour ce qui concerne les chambres froides installées par la Direction de la Pêche. Elles sont localisées :

- principalement à la Grande Comore à Moroni (7 entreprises d'importation de viande disposant chacune d'au moins deux chambres froides de grande capacité et l'Etat trois chambres), à Mitsamiouli et Fombouni (une chambre froide destinée à la conservation du poisson respectivement) ;

- à Anjouan à Mutsamudu (une entreprise d'importation de viande), à Mirontsi (une chambre froide destinée à la conservation du poisson à l'Ecole de pêche), à Domoni, Sima et Ouani (une chambre froide destinée à la conservation du poisson respectivement) ;

- à Mohéli à Fomboni (une chambre froide destinée à la conservation du poisson).

Si les chambres froides sont disponibles en nombre et en capacité, la chaîne de froid n'est jamais respectée car aucune entreprise ne dispose d'un véhicule frigorifique permettant un transport des produits sans rupture de la chaîne de froid entre le bateau et le magasin de conservation lors des débarquements en vrac ou entre le magasin de conservation et les réfrigérateurs des commerçants détaillants ou les étals des bouchers au niveau des marchés.

2 - LA SITUATION APRES LA LIBERALISATION DES IMPORTATIONS D'ANIMAUX VIVANTS. (APRES 1996).

Suite à la maladie de la vache folle (encephalomyélite spongieuse bovine, 1996) et la psychose qu'elle a entraînée, le marché comorien de la viande rouge se trouva perturber. Sous la pression de l'opinion publique et certains hommes d'affaires, l'Etat se trouva dans l'obligation de libérer les importations d'animaux vivants jusqu'alors interdites pour des raisons de protection du cheptel national contre les risques d'introduction des maladies contagieuses encore inexistantes aux Comores.

2.1 - LA SITUATION SANITAIRE ACTUELLE DU CHEPTEL COMORIEN.

2.1.1 - Aspects généraux.

Les contraintes sanitaires du cheptel comorien ont reçu peu d'attention et les informations disponibles sont rares. Les seules références proviennent de document de synthèse de A. GOURVIL (1984), le rapport de C. HAMERS (1991) ainsi que des interventions de la clinique vétérinaire du P.A.D.E.C..

Malgré tout, les connaissances pratiques du cheptel permettent d'affirmer que la situation sanitaire est relativement satisfaisante. Les principales maladies infectieuses qui occasionnent de lourdes pertes sur le cheptel ruminant du continent africain sont inconnues et celles qui existent ou dont la présence est soupçonnée ont peu d'impact économique. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette situation particulièrement favorable :

a) - la configuration du pays en Archipel et les échanges limités d'animaux vivants entre les îles avec le continent d'une part et avec les autres îles voisines d'autre part ont permis de préserver ce statut sanitaire favorable.

Il nous faut cependant relativiser ce constat car, depuis deux ans, les importations d'animaux vivants (bovins, caprins et ovins) de Madagascar s'intensifient avec la Grande Comore et faiblement avec Mohéli. Anjouan est encore épargné. De plus, les exportations internes d'animaux de Mohéli vers la Grande Comore (bovins, caprins et ovins locaux) et d'Anjouan vers Mohéli (bovins métisses frisons de Nioumakélé) sont de plus en plus fréquentes et importantes. Quelques exemples illustrent les risques encourus par le cheptel ruminant national si des mesures préventives strictes ne sont pas prises et appliquées.

Tableau 2 : IMPORTATIONS DES VIANDES ET ABATS : VALEURS ET QUANTITES (1994, 1997 et 1998)

	1994	1997	1998
Valeurs en FC	1.247.410.586	2.469.083.538	1.746.678.498
Poids en tonnes	2.215,854	3.205,425	2.212,864
Prix du kilo en FC	563	770	789

Tableau 3 : COMPOSITION DES IMPORTATIONS : CAS DE L'EX-SOCIETE COMORIENNE DE VIANDE (SO.CO.VIA.).

	1990			1991		
	Poids en kg	%	Valeur en FC	Poids en kg	%	Valeur en FC
Viandes	1.257.050	79,82	676.465.832	703.186	82,80	339.414.295
Volailles	314.554	19,97	149.678.351	146.097	17,20	61.327.733
Poissons	3.100	0,20	2.827.685	0	0	0
Lapins	153	0,01	160.739	0	0	0
Total	1.574.857	100	829.132.607	849.283	100	400.742.028

TABEAU 4 : QUALITES DE VIANDE IMPORTEES : CAS DE L'EX- SOCIETE COMORIENNE DE VIANDE (SO.CO.VIA.)
(Quantité en tonnes)

	1990		1991			1990		1991	
	Qté	%	Qté	%		Qté	%	Qté	%
BŒUF	1113,1	96,53	618,1	86,54	VOLAILLES	65,1	20,76	0	0
Capa	3,1	0,27	1,4	0,20	Poulets	122,0	38,90	118,2	79,81
Filet	0,5	0,04	2,9	0,41	Ailes de poulets	79,5	25,35	27,4	18,50
Faux filet	19,1	1,66	14,3	2,00	Cuisses de poulets	47,0	14,99	0	0
Globe désossé	3,2	0,28	2,5	0,35	Ailes de dindes	0	0	2,5	1,69
Entrecôte	8,9	0,77	74,0	10,36	Croupions de dindes	313,6	100	148,1	100
Avant désossé	2,6	0,22	0,2	0,00	Total				
Foie	2,1	0,18	0,6	0,08	AGNEAUX	1,0		7,6	
Rognon	0,5	0,04	0	0	LAPINS	0,2		0	
Langue	0	0,0	0,2	0					
Cœur	1153,1	99,99	714,2	99,94					
Sous-total									

- Cas du charbon symptomatique.

Cette maladie tellurique bactérienne et infectieuse a été introduite accidentellement en 1970 en Grande Comore à partir des importations des bovins malgaches. Faute de lutte efficace et globale, elle s'y est installée dans l'île pour devenir endémique dans certaines régions d'altitude (Nord, Est, Sud-Est, dans l'axe dorsal partant du massif de la Grille au Karthala). Ces régions paient annuellement et pendant la saison pluvieuse, un lourd tribut à cette maladie.

L'île d'Anjouan, restée protégée contre cette maladie jusque là, car aucune exportation d'animaux vivants de la Grande Comore ne se fait, a été contaminée en novembre-décembre 1996 à partir des bovins importés clandestinement de Mayotte où la maladie est apparue en 1994. Cette épizootie, qui a causé plus de 500 morts ou abattages pour cause de maladie, a frappé au départ la région de Nioumakélé pour se répandre dans toute l'île.

Actuellement, l'île de Mohéli est restée encore indemne mais les risques d'un "out-break" sont déjà présents : importations clandestines des bovins de Madagascar au début 1998 et importations de quelques bovins croisés frisons de Nioumakélé.

Une campagne de vaccination d'urgence contre la maladie a été menée à Anjouan en 1997-1998 (financement du P.N.U.D., de l'U.E., de la M.C.F., de l'O.M.S. et du F.I.D.A.) et 80% du cheptel bovin a été vacciné. La campagne de vaccination de 1998, réalisée par A.C.T.I.V. avec un financement de la F.A.O. et l'appui technique du P.A.D.E.C. a permis de vacciner 63% du cheptel bovin à la Grande Comore et 69% à Anjouan avec un objectif initial de 75% de taux de couverture. Une campagne de vaccination est prévue pour cette année 1999.

- Cas de la dermatophilose.

Cette maladie n'était pas connue à la Grande Comore alors que dans les deux autres îles, elle était présente depuis longtemps. Elle se répand actuellement à la Grande Comore depuis quelques années, certainement en raison du développement des importations des ruminants de Mohéli. Les races locales sont relativement résistantes ; il n'en pas de même des races améliorées puisque le Service de l'Elevage de Mohéli a perdu son taureau frison reproducteur à cause de cette maladie.

- Cas de la cowdriose et de l'echtyma contagieux

Ces deux maladies, dont la première est une rickettiose transmise par les tiques et l'autre, virale, transmise par contact, ont été récemment signalées par la clinique vétérinaire du P.A.D.E.C..

La cowdriose a été suspectée en 1998, par la clinique vétérinaire du P.A.D.E.C., à Mitsamiouli à la Grande Comore, chez des caprins locaux, élevés tout près des chèvres en provenance de Madagascar.

L'echtyma contagieux a été diagnostiqué chez des caprins locaux à la Grande Comore en 1992 par C. HAMERS et l'équipe du Service de l'Elevage, et chez des caprins importés de Madagascar et des caprins locaux en contact avec des caprins importés de Madagascar en 1998 et 1999 par la clinique du P.A.D.E.C.

- *Cas du charbon bactérien, des maladies transmises par les tiques, de la tuberculose de la brucellose et de la fasciolose.*

Le charbon bactérien n'est pas présent aux Comores. Les tiques, malgré leur présence, ne semblent transmettre que l'anaplasmose. La tuberculose reste à être confirmée. La brucellose est soupçonnée. La fasciolose sévit à Anjouan et à Mohéli. Ces situations, en particulier les trois premières, risquent d'évoluer rapidement en raison des importations d'animaux vivants de Madagascar mal contrôlées car cette île a un statut sanitaire particulièrement défavorable pour ces maladies.

b)-le mode d'élevage et les races locales

Le mode d'élevage, principalement à l'attache et peu de divagation avec presque pas de grands troupeaux, entraîne des très faibles risques de dissémination des maladies car les contacts entre les animaux sont réduits.

Les races locales sont relativement résistantes contre la plupart des maladies présentes ainsi que contre les parasites.

2.1.2 - Contraintes sanitaires.

Les principales contraintes sanitaires (Tableau, annexe 2), relativement faciles à maîtriser, de l'élevage aux Comores sont :

1)-Parmi les maladies bactériennes

Le charbon symptomatique, qui est la contrainte principale, risque de se généraliser si une lutte organisée, permanente et efficace n'est pas mise en place.

La dermatophilose cutanée est une contrainte secondaire.

2)- Parmi les maladies parasitaires.

Les maladies transmissibles par les tiques (anaplasmose, dermatophilose et cowdriose) n'ont qu'une faible incidence économique mais l'abondance des parasites (particulièrement les tiques) épuisent les animaux et diminuent ainsi leur productivité. De plus les risques seront plus importants encore, par l'introduction des nouvelles souches ou variétés par les importations, car elles peuvent transmettre d'autres maladies existantes à Madagascar.

Les verminoses restent les principales contraintes sanitaires pour les caprins en particulier ; ce sont des polyparasitismes internes qui causent d'importants préjudices chez les ruminants en retardant leur croissance, en empêchant une durée d'engraissement plus courte et perturbant la reproduction.

2.1.3 - Conclusion.

La situation sanitaire du cheptel ruminant est relativement satisfaisante mais elle ne le restera pas longtemps si (avec les risques d'introduction des nouvelles maladies qui en résultent) les importations d'animaux vivants de Madagascar ne sont pas soumises à un contrôle rigoureux.

2.2 - LES IMPORTATIONS DES ANIMAUX VIVANTS.

2.2.1 - Les raisons de la libéralisation des importations d'animaux vivants.

La principale raison qui a entraîné la libéralisation des importations d'animaux vivants est la psychose provoquée par la maladie de la vache folle sur la consommation de la viande congelée. Les autres motifs sont de fournir à la population une viande fraîche et de bonne qualité à un prix raisonnable.

2.2.2 - Les origines des importations, les principaux importateurs et les statistiques d'importations des animaux vivants.

2.2.2.1 - Les origines des importations des animaux vivants.

Les animaux importés, bovins et caprins, proviennent tous de Madagascar, dans les provinces de Majunga (toute la région), de Tuléar (Tuléar et Morondava) et de Diego Suarez (Diégo et Vohémar).

2.2.2.2 - Les principaux importateurs d'animaux vivants.

En 1996, trois gros importateurs ont été présents (Les Etablissements SALIMAMOUD, COMORMEAT et ALLOUI SAGGAF) avec des petits importateurs occasionnels. En 1997, les établissements COMORMEAT s'arrêtent tandis que d'autres importateurs se lancent dans le marché. Ils étaient trois gros (les Etablissements SALIMAMOUD, ALLOUI SAGGAF et AHAMADA ASSOUMANI) avec des petits importateurs occasionnels. En 1998, les mêmes trois gros importateurs assuraient l'essentiel de l'approvisionnement en bovins et caprins vivants de la Grande Comore. En 1999, on dénombre plus de 15 demandes d'habilitation dont 12 sont confirmées. Parmi ceux-ci, les trois plus gros et anciens importateurs, les Etablissements SALIMAMOUD, ALLOUI SAGGAF et AHAMADA ASSOUMANI.

2.2.2.3 - Les statistiques des importations d'animaux vivants.

Le tableau 5 donne les statistiques des importations d'animaux vivants depuis 1996. Ces données sont incomplètes du fait que la Direction de l'Elevage ne dispose pas encore d'un système de collecte de données satisfaisant et la Direction Générale des Douanes inclue les animaux vivants sous sa rubrique divers.

TABLEAU 5 : IMPORTATIONS DES ANIMAUX VIVANTS DE MADAGASCAR.

	1996 (1)			1997 (1)			1998 (2)			1999 (3)		
	Bovins	Caprins	Ovins	Bovins	Caprins	Ovins	Bovins	Caprins	Ovins	Bovins	Caprins	Ovins
Gde Comore	1039	150	0	124	214	0	0	0	0	1185	410	0
Mohéli	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Anjouan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1039	150	0	174	214	0	0	0	0	1185	410	0
Viande (4)	162.34	2.588	0	27.188	3.692	0	0	0	0	185.15	7.073	0
	4									6		
Total	164.932			30.800			0			192.229		

(1) Direction de l'Elevage

(2) Données non disponibles.

(3) du 1^{er} janvier au 10 août 1999. (Service chargé des importations d'animaux vivants).

(4) Equivalent poids carcasse et abats Bovin = (250*0,50*1,25=156,25kg) et Caprin = (30*0,50*1,15=17,25kg).

Les importations d'animaux vivants ne contribuent que faiblement dans la consommation en viande rouge de l'Archipel. Elles ne représentent que 6% de la consommation totale en viande rouge et 5% de la consommation totale en viande rouge et blanche (tableau 6).

TABLEAU 6 : ESTIMATION DES RESSOURCES-EMPLOIS DES VIANDES DES DIFFERENTES ESPECES.

VIANDE	RESSOURCES (tonnes)				EMPLOIS (tonnes)
	Production interne (1)	Importations de viande			Consommation totale
		Congelée (2)	Sur pied (3)	Totale	
Bovine	570	2167	185	2352	2922
Des petits ruminants	306	0	7	7	313
Aviaires	173	542	0	542	715
	1049	2709	192	2901	3950

(1) B.D.P.A.-S.C.E.T.A.G.R.I., 1996.

(2) Moyenne des importations de viande congelées des années 1997 et 1998 avec 80% de viande rouge et 20% de viande blanche estimée à partir des données du tableau 3.

(3) Equivalent poids en carcasse des importations d'animaux vivants 1999.

2.2.3 – Les destinées des animaux et les conséquences.

Lorsqu'en 1996, les importations ont été libérées, l'objectif est de fournir à la population comorienne une viande saine et fraîche et à un prix abordable. De plus, tous les animaux importés devaient être abattus et non être destinés à l'élevage et cela pour éviter la contamination du cheptel local par une quelconque maladie en provenance des pays exportateurs.

Si pour les gros importateurs, les animaux sont normalement abattus, il n'en est pas de même pour les petits importateurs qui font venir des animaux pour les fêtes traditionnelles et qu'ils élèvent dans les campagnes. De même, quelques animaux appartenant aux gros importateurs sont vendus aussi sur pied en période des fêtes traditionnelles.

Il est relativement difficile de contrôler la destinée des animaux importés car les Services officiels ne disposent pas des moyens appropriés pour ce genre de travail.

2.2.4 – Les moyens et les conditions de transport des animaux vivants.

Le transport des animaux vivants importés se subdivise en deux types : le transport du pays exportateur aux Comores et celui du port de débarquement aux parcs des importateurs.

2.2.4.1 – Le transport du pays exportateur aux Comores.

Ce transport se fait par mer avec divers types de bateaux. La durée de transport par mer varie en fonction du bateau utilisé.

a) – Transport par bateau bétailleur.

Seuls deux transports d'animaux (bovins et caprins) ont été faits avec un bateau spécialisé de type bétailleur disposant de toutes les commodités (enclos pour une dizaine d'animaux, abreuvoirs et mangeoires et personnel spécialisé dont un vétérinaire). Ces transports ont eu lieu au tout début de la libéralisation de l'importation des animaux vivants et étaient assurés par un spécialiste de l'importation des animaux vivants qui travaillent avec Maurice et la Réunion.

Les animaux arrivaient à Moroni en très bon état après deux jours de traversée à partir de Tuléar (Sud de Madagascar) ou trois jours à partir de Vohémar (Nord Est de Madagascar).

Ce transport spécialisé n'est plus utilisé en raison de son coût élevé et de l'effectif important de bétail à transporter.

b) – Transport par bateau beacheur ou mi-bétailleur.

Ce type de bateau a été utilisé durant les années 1996 et 1997 avec le « Chongi » (Bateau « beacheur » LCT spécialisé pour un débarquement sur la plage) quand celui était encore en bon état (jusqu'en mi-1997) et depuis 1996 jusqu'actuellement avec le « Sam Son ». (Bateau se rapprochant d'un bateau bétailleur). Plus récemment, un importateur avait fait venir ces animaux par un bateau malgache de type « beacheur ».

Au début, le Service Santé Animale, chargé de la Santé publique Vétérinaire, ayant en charge les importations des animaux et des produits animaux, avait imposé aux gros importateurs comoriens d'aménager ces bateaux en vue de ce type de transport et de ne pas dépasser plus de 100 têtes par traversée. Les commodités existantes dans les bateaux bétailleurs n'étaient pas assurées mais les animaux avaient un espace suffisant et arrivés en parfait état à Moroni.

Par la suite, fin 1997, en raison de l'incapacité de la Direction de l'Elevage d'imposer l'observation de bonnes conditions de transport (d'autres bateaux entrèrent en jeu et les gros importateurs refusant de respecter eux seuls les consignes), les conditions de transport se dégradèrent et la densité d'animaux augmenta pour plus que normale ; aucun aménagement particulier n'était et n'est plus entrepris et le transport se fait en vrac avec un nombre d'animaux allant jusqu'à 250 têtes par bateau. D'importantes pertes s'en suivirent ou s'en suivent encore et les animaux arrivèrent ou arrivent encore très fatigués et parfois morts.

Le voyage dure plus de trois jours de mer à partir de Majunga et quatre jours de Tuléar.

b) – Transport par bateau non spécialisé.

Fin 1997, divers types de bateaux se sont mis à transporter des animaux de Madagascar aux Comores. Les animaux sont mis dans des cales non appropriées (« MOUANA KOUKOUA », bateau de type caboteur de pavillon comorien) ou voyagent attachés directement sur le pont du «MOUANA KOUKOUA» ou des petits bateaux caboteurs malgaches ou comoriens.

La densité reste très élevée, les commodités sont nulles, les pertes assez élevées et l'état des animaux à l'arrivée déplorable.

2.2.4.2 – Le transport à l'intérieur des Comores.

Lorsque les animaux sont débarqués au port de Moroni ou sur la plage d'Itsandra en Grande Comore, leur transport vers les parcs se fait à pied en traversant les villes avec les dérangements qui s'en suivent pour la circulation humaine ou automobile.

Ce transport à pied présente d'importants risques sanitaires pour les animaux locaux par suite des contaminations que cela peut entraîner.

2.2.5 – Le respect des conditions d'importation des animaux vivants.

2.2.5.1 – La situation avant 1999.

En 1997, avant la libéralisation des importations des animaux vivants, La Direction de l'Elevage fut mise sur les faits accomplis par les deux importateurs de cette période, les Etablissements COMORMEAT et SALIMAMOUD.

En effet, au début août 1997, la Direction de l'Elevage fut informée de deux débarquements éminents de deux cargaisons d'animaux venant de Madagascar sans qu'elle est eue à délivrer des autorisations préalables d'importation. Les autorités politiques de cette période jugèrent les importations comme importantes et vitales pour le pays (psychose de la maladie de la vache folle) et autorisent les débarquements des animaux importés. Elles signifièrent à la Direction de l'Elevage d'appliquer à toute nouvelle importation la réglementation en vigueur.

Toute personne désirant importer des animaux vivants en fait la demande à la Direction de l'Elevage qui lui délivre l'autorisation préalable d'importation et l'informe sur les conditions sanitaires que le pays exportateur doit respecter et les moyens nécessaires qu'il lui faille avoir pour l'abattage des animaux importés.

Si quelques importateurs, dont les gros, respectaient quelques règles, la plupart des personnes qui recevaient les autorisations destinaient leurs animaux à la campagne pour les fêtes traditionnelles. Beaucoup d'animaux importés circulaient dans les rues de Moroni. Certaines personnes abattaient les animaux un peu partout autour de Moroni. Souvent des animaux arrivent au port de Moroni sans aucun certificat sanitaire et sans autorisation préalable.

Une tentative d'inspection sanitaire était réalisée par le Directeur de l'Elevage chez les trois premiers importateurs (COMORMEAT, SALIMAMOUD et SAGGAF) disposant des infrastructures d'abattage et cela avec les moyens de bord et sa volonté.

Devant les problèmes de manque de moyens et les pressions politiques et administratives ainsi que le changement perpétuel des techniciens de leur poste d'affectation, aucun contrôle n'était plus effectué sur l'importation des animaux et l'inspection sanitaire était abandonnée. Les animaux rentraient aux Comores sans que la Direction de l'Elevage puisse savoir si les conditions sanitaires de leur introduction étaient respectées (souvent l'autorité vétérinaire du pays exportateur n'applique aucune prophylaxie et délivre uniquement le certificat sanitaire).

Ainsi la clinique du P.A.D.E.C. informa le Ministère de tutelle d'une suspicion de cowdriose et d'une épidémie d'Echtyma contagieux chez des caprins importés et locaux ayant été en contact avec des animaux importés.

2.2.5.2 – La situation depuis 1999.

A partir de juillet 1999, le Ministère a décidé de mettre un peu d'ordre sur les importations d'animaux vivants en liant la délivrance de l'autorisation préalable d'importation des animaux vivants à la mise en place d'infrastructures de parage et d'abattage chez chaque importateur.

Cette décision est en cours d'application et les résultats ne seront connus qu'à la fin de l'année.

2.3 – LES ABATTAGES DES ANIMAUX LOCAUX ET IMPORTES.

Actuellement, au mois d'août 1999, il n'existe aucun abattoir public ou officiel de référence dans aucune des trois îles.

2.3.1 – Les abattages des animaux locaux ou importés hors importateurs.

Après la libération des importations d'animaux vivants, la situation des abattages des animaux locaux ou importés hors importateurs est restée inchangée dans les trois îles.

2.3.2 – les abattages chez les importateurs et les infrastructures d'abattage.

En revanche, pour les animaux importés, uniquement des bovins (les caprins importés sont vendus sur pied et continuent d'être abattus dans le système traditionnel), les importateurs ont été obligés de se conformer à la réglementation et d'abattre les animaux dans des abattoirs répondant aux normes d'hygiène.

Chaque importateur doit disposer d'une aire d'abattage et d'un parc à bovins. L'aire d'abattage doit comprendre les infrastructures suivantes :

- une dalle cimentée (lisse) avec une toiture, disposant des systèmes de palan (élévation des carcasses pour leur traitement) et de suspension des quartiers et des systèmes d'évacuation de sang, des contenus digestifs et d'eaux usées séparés ;

- une table lisse de traitement du cinquième quartier ou des abats ;

- une zone de stockage des déchets d'abattage (cornes, sabots, peau et autres)

- un système d'adduction d'eau courante et propre pour le lavage des carcasses, de l'aire d'abattage et l'hygiène du personnel. Cette adduction peut provenir de l'adduction de l'eau de la ville ou des citernes couvertes ;

- un système d'éclairage relié à l'éclairage électrique courant ou approvisionné par un groupe électrogène pour permettre un travail de nuit ou de fin de nuit.

Il n'existe actuellement, à la Grande Comore, autour de Moroni, la capitale, que 2 ou 3 aires d'abattage répondant plus ou moins aux normes recommandées.

2.4 – LES IMPORTATIONS DES VIANDES.

Malgré le développement important des importations d'animaux vivants, le marché des viandes congelées importées n'a pas beaucoup changé et reste entre les mains de 11 importateurs officiels des viandes congelées avec quelques informels.

La Grande Comore a encore plus de 10 importateurs dont les plus importants importateurs de viande populaire et de qualité qui sont les Etablissements SALIMAMOU, MBECHÉZI, SAID HASSAN, WADAANE, ROGER KAMOULA et BAZI SALIM, un importateur particulier, l'HOTEL GALAWA BEACH, pour la clientèle touristique internationale ; des importateurs des viandes pour la clientèle expatriée, les Etablissements GRIMALDI et MILE. et enfin quelques petits importateurs de viande de qualité en provenance de Madagascar.

Anjouan n'a toujours qu'un seul importateur de viande populaire (ISMAIL IDAROUSSE) et Mohéli aucun (les commerçants s'approvisionnent à la Grande Comore).

3 – LA COMMERCIALISATION.

Le système de commercialisation de viande, à la fois rouge et blanche, est encore très rudimentaire. Il peut se subdiviser en deux catégories : la commercialisation des viandes congelées et celle des viandes fraîches

3.1 – LA COMMERCIALISATION DES VIANDES CONGELEES

Quelque soit l'île, cette commercialisation se fait de deux manières : la commercialisation dans les marchés et chez les épiciers ou distributeurs de viande

3.1.1 – La commercialisation chez les bouchers des marchés

Les étals de vente de viande au marché sont des tables cimentées mal lissées et mal lavées sans aucun système de froid pour conserver la fraîcheur des viandes et d'eau courante pour laver les tables après ou avant la vente

Les bouchers achètent les quantités de viande congelée qu'ils estiment pouvoir vendre dans la journée entre 8 h et 15 h chez les grossistes importateurs par carton de 10 kg Ils ouvrent les cartons et étalent le contenu au fur et à mesure de la vente. A la fin de la journée, la quantité de viande invendue, déjà décongelée, est remise à la chambre froide ou dans un congélateur pour être revendue le jour suivant. Cette conservation (payante) se fait soit chez les importateurs qui disposent des moyens de conservation : chambre froide à proximité du marché de Volovolo (Ets Salimamoud) soit dans les congélateurs privés.

Les étals des marchés sont gérés par les préfectures (les deux marchés de Moroni, Volovolo et Chindo Chamboini, les marchés de Mitsamiouli et de Fombouni pour la Grande Comore ; les marchés de Mutsamudu, d'Ouani et de Domoni à Anjouan ; le marché de Fomboni à Mohéli) mais ils ne sont pas conformes aux règles d'hygiène courantes du marché des viandes. Ces étals ne sont pas équipés en dispositif de conservation par le froid et de lavage par eau courante.

3.1.2 – La commercialisation chez les épiciers et les distributeurs de viande.

Les épiciers des villes ou des villages électrifiés disposent des moyens de conservation par le froid (congélateurs) où ils gardent leur stock. Si cet équipement permet théoriquement de bien conserver la viande, certains commerçants les éteignent la nuit pour faire des économies sans se rendre compte des conséquences sur la santé des clients.

En revanche, certains importateurs disposant des points de vente (magasins d'alimentation générale) ont des moyens de conservation adéquats.

3.2 – LA COMMERCIALISATION DES VIANDES FRAICHES

Comme pour les viandes congelées, la commercialisation des viandes fraîches se fait, à quelques différences près, de la même manière. Cette commercialisation intéresse principalement la ville de Moroni, quelque fois les villes de Mitsamiouli, Fombouni et Mbéni.

3.2.1 – La commercialisation chez les bouchers des marchés et des points de vente.

Les demi-carcasses et le cinquième quartier arrivent aux marchés le matin. Les premières sont découpées très sommairement sans trop se soucier d'un classement par qualité.

La vente de la viande se fait en vrac même si certains clients achètent de la viande sans os. S'il reste quelques kilogrammes de viande invendue à la fin de la journée, ils sont remis au congélateur pour la nuit pour être revendus le lendemain

Les morceaux du cinquième quartier sont vendus séparément : la tête, la langue et les abats

Au début de la libéralisation des importations d'animaux vivants, certains exportateurs avaient ouvert des points de la ville de Moroni et dans les préfectures de Mitsamiouli, de Mbéni et de Fombouni. Il n'en reste que quelques-uns à Moroni.

3.2.2 – La commercialisation chez les distributeurs de viande.

Si au début, les importateurs vendaient au niveau des lieux d'abattage, cette pratique ne se fait plus. Un seul importateur vend directement sa viande dans ces magasins d'alimentation générale.

3.3 – SYSTEME DE TRANSPORTS DE VIANDE CONGELEE ET FRAICHE

3.3.1 – Le transport des viandes congelées.

Il faut distinguer deux types de transports pour la commercialisation des viandes importées congelées : le transport du bateau aux chambres froides et le transport des chambres froides vers les points de vente. Aucun ne se fait avec les moyens répondant aux conditions d'hygiène et de salubrité car ceux-ci n'existent pas et n'en sont pas imposés aux Comores.

3.3.1.1 Le transport du bateau vers les chambres froides.

Le transport du bateau aux chambres froides se fait de deux manières différentes (transport en vrac des navires vers les chambres frigorifiques et transport de viande dans des conteneurs frigorifiques) avec quelques différences entre la Grande Comore et Anjouan.

A) - Grande Comore.

Dans cette île, en raison des caractéristiques du port de Moroni qui ne permettent pas l'amarrage des navires de grand tonnage, le transport se fait de deux manières : le transport de viande en vrac à partir des navires de gros tonnage et le transport de viande en conteneurs frigorifiques.

a) - Le transport en vrac des navires vers les chambres frigorifiques.

La viande arrive dans des cartons entassés dans les cales frigorifiques des navires. Elle est ensuite transbordée dans des goélettes qui la ramènent au quai du port de Moroni. Les goélettes sont transbordées et les cartons directement chargés dans des camions qui se dirigent vers les chambres froides des importateurs. Ensuite les cartons sont débarqués pour être transférés dans les chambres frigorifiques.

Ces opérations qui durent au moins trois à quatre heures entre les navires et les chambres froides rompent la chaîne de froid. De plus les goélettes et les camions de transport sont dans des conditions d'hygiène déplorables car ils servent au transport de toute marchandise (ciment, fer...) arrivant au port et ne sont pas lavés. Les cartons sont disposés directement sans protection sur le parquet des cales des goélettes ou des bennes des camions.

b) - Le transport de viande dans des conteneurs frigorifiques.

La viande arrive au port de Moroni débarquée dans des conteneurs frigorifiques soit directement à partir des navires porte-conteneurs de faible tonnage qui accostent soit transportées par goélettes à partir des navires de gros tonnage restant au large. Selon les négociations de l'importateur avec les autorités du port de Moroni, les conteneurs frigorifiques sont soit défloqués directement au port soit dans l'enceinte où se trouvent les chambres froides de l'importateur.

Dans le premier cas, les cartons de viande sont transférés dans des camions et ensuite transportés vers les chambres froides où ils sont débarqués et rangés dans celles-ci. Cela prend au moins trois heures de temps. Les conditions du respect de la chaîne de froid ainsi que d'hygiène et de salubrité restent encore déplorables.

Dans le second cas, les conteneurs frigorifiques sont transportés directement dans l'enceinte des magasins de l'importateur où ils sont défloqués et les cartons de viande transférés dans les chambres froides. Cela prend au moins deux heures de temps. Les conditions du respect de la chaîne de froid, d'hygiène et de salubrité sont relativement bonnes.

B) – Anjouan.

Dans cette île, en raison des caractéristiques du port de Mutsamudu qui permettent l'amarrage des navires de grand tonnage, le transport se fait aussi de deux manières : le transport de viande en vrac à partir des navires de gros tonnage sans transport par goélettes et le transport de viande en conteneurs frigorifiques.

a) - Le transport en vrac des navires vers les chambres frigorifiques.

La viande arrive dans des cartons entassés dans les cales frigorifiques des navires. Elle est ensuite transbordée directement dans des camions qui les dirigent vers les chambres frigorifiques de l'importateur.

Ces opérations qui durent au moins deux heures entre les navires et les chambres froides rompent la chaîne de froid. De plus, les camions de transport se trouvent dans des conditions d'hygiène déplorables comme expliqués plus haut.

b) - Le transport de viande dans des conteneurs frigorifiques.

La viande arrive au port de Mutsamudu débarquée dans des conteneurs frigorifiques. Selon les négociations de l'importateur avec les autorités du port de Mutsamudu, les conteneurs frigorifiques sont défloqués directement au port ou dans l'enceinte où se trouvent les chambres froides de l'importateur.

Dans le premier cas, les cartons de viande sont transférés dans des camions et ensuite transportés vers les chambres froides où ils sont débarqués et rangés dans celles-ci. Cela prend au moins trois heures de temps. Les conditions du respect de la chaîne de froid ainsi que d'hygiène et de salubrité restent encore déplorables.

Dans le second cas, les conteneurs frigorifiques sont transportés directement dans l'enceinte des magasins de l'importateur où ils sont défloqués et les cartons de viande transférés dans les chambres froides. Cela prend au moins deux heures de temps. Les conditions du respect de la chaîne de froid ainsi que d'hygiène et de salubrité sont relativement bonnes.

3.3.1.2 - Le transport des chambres froides vers les distributeurs.

Quelque que soit l'île, les conditions de transport sont déplorables du point de l'hygiène et de la salubrité.

A - Grande Comore et Anjouan.

Ce sont des taxis qui transportent la quantité de viande en vrac dans des vieux sacs à riz ou à farine ou en cartons de 10 kg que le distributeur est venu acheter chez l'importateur. Pour les gros commerçants distributeurs, le transport se fait soit en camionnette ou en camion. Pour les distributeurs éloignés dans les villages d'intérieur, les sacs contenant la viande bovine ou les cartons d'ailes ou des cuisses de poulets sont transportés exposés au soleil et au vent, pendant plusieurs heures, sur les portes bagages des taxi-brousses.

B – Mohéli.

La viande bovine ou des volailles arrive dans l'île après un transport de plus de six heures dans des cartons ou des sacs sans avoir été conservée dans des conteneurs frigorifiques appropriés. Elle est ensuite introduite dans des congélateurs pour la conservation. Entre l'achat à Moroni et la mise en congélateur à Fomboni, il y a au moins plus de 10 heures !

3.3.2 – Le transport des viandes fraîches.

Les demi-carasses bovines arrivent aux marchés de Volovolo et de Chindo Chamboina le matin transportés par taxi ville, fourgonnette, camion ou toute autre véhicule. Ces moyens de transport ne sont pas adaptés à cet effet. Quelque fois, une bâche mal lavée est étendue sur le plancher des véhicules de transport.

Les carcasses entières des poulets abattus chez certains éleveurs sont transportés en véhicule, déjà congelées dans des glacières pour approvisionner des commerçants détaillants de Moroni ou de Mutsamudu.

4 – LA PRATIQUE DE L'INSPECTION SANITAIRE VETERINAIRE.

Telle que définie par les législations en vigueur, l'inspection sanitaire vétérinaire est subdivisée en trois textes : la réglementation de la protection sanitaire des animaux (décret N° 87-018/PR du 9 juillet 1987), la réglementation de l'importation d'animaux et des produits d'origine animale (décret N° 87-024/PR du 20 août 1987) et la réglementation de la production, l'entreposage, la commercialisation et l'inspection de salubrité de denrées alimentaires (décret N° 87-019/PR du 9 juillet 1987)

4.1. – LA REGLEMENTATION DE LA PROTECTION SANITAIRE DES ANIMAUX.

4.1.1. – Ce qu'elle prévoit.

Le décret N° 87-018/PR portant réglementation de la protection sanitaire des animaux en République Fédérale Islamique des Comores du 9 juillet 1987 stipule que :

- il est institué un Service vétérinaire chargé de la protection sanitaire des animaux sur l'ensemble de la République et à ses frontières. Ce service est placé sous la tutelle de l'Inspection Générale du Développement Rural (actuellement Direction Générale de l'Agriculture et du Développement Rural avec sa Direction de l'Elevage) et sous la responsabilité d'un Docteur Vétérinaire ou d'un Fonctionnaire assimilé.

- les maladies suivantes, de la liste A de l'Office International des Epizooties, sont réputées légalement contagieuses à déclaration obligatoire : fièvre aphteuse des ruminants et porcins domestiques et sauvages, la peste bovine et la peste des petits ruminants chez les ruminants domestiques et sauvages, la peste porcine africaine et la peste porcine classique chez les porcins, la péripneumonie contagieuse bovine, la rage chez toutes les espèces, la fièvre charbonneuse chez toutes les espèces, la maladie vésiculeuse du porc et la morve chez les équidés.

Ce décret stipule que la lutte contre ces maladies est obligatoire, organisée par le Service Vétérinaire et entièrement prise en charge par l'Etat. Il donne les mesures de police sanitaire à mettre en œuvre à l'intérieur et aux frontières de l'Archipel, indique qui peut les appliquer et les contrôler, qui doit et comment il doit faire la déclaration et se soumettre à l'exécution des mesures sanitaires (l'exploitant), qui doit prendre la responsabilité d'appliquer les mesures sanitaires (le gouvernement) et comment faire respecter la réglementation avec les sanctions à prendre.

Enfin, il indique que le Service Vétérinaire est le seul habilité pour importer, détenir et administrer les vaccins et produits biologiques utilisés pour le diagnostic, la prévention et le traitement des maladies des animaux inscrites sur les listes A, B et C de l'O.I.E.. Cette habilitation peut être déléguée (pour des produits biologiques particuliers notamment désignés et pour une durée déterminée, renouvelable, ne pouvant pas excéder cinq ans) par un arrêté du Ministre chargé de l'Elevage à une ou des personnes physiques ou morales sur proposition motivée du Chef du Service Vétérinaire.

4.1.2 – Comment elle est appliquée et quelles en sont les difficultés ?

A) – Son application

Ce décret est, d'une manière générale, mal appliqué à la fois sur le plan :

1°) – du contrôle sanitaire aux frontières des animaux importés.

Ce contrôle doit se faire pour les Comores de manière stricte en raison de son statut sanitaire encore très favorable.

Actuellement aucun contrôle ne se fait sur l'introduction des œufs à couvrir ou des poussins d'élevage. les conséquences sont connues : toutes les maladies avicoles sont présentes aux Comores.

Un contrôle encore embryonnaire se fait sur les importations des ruminants vivants destinés à l'abattage et parfois à l'élevage. Cependant il reste encore aléatoire car le Service Vétérinaire n'a pas les moyens de contrôler le respect des conditions imposées à la source, même s'il ne met pas en cause la véracité des certificats sanitaires accompagnant les animaux importés.

2°) – de la prise en charge par l'Etat de la lutte contre les maladies réputées légalement contagieuses.

Pour les maladies réputées légalement contagieuses, cette situation ne s'est pas encore présentée aux Comores.

Par contre les Comores sont confrontées à la lutte contre la maladie du charbon symptomatique. Cette maladie a été introduite de Madagascar en 1970 par hasard faute du respect des conditions sanitaires à l'importation par les autorités politiques. Elle est devenue endémique dans certaines régions de la Grande Comore et y cause d'importantes pertes. De 1980 à 1990, la vaccination contre cette maladie a été réalisée gratuitement par le Service de l'Elevage mais les résultats étaient insignifiants comparativement à la gratuité et aux moyens mis en œuvre. Il a fallu "l'out break" de Nioumakélé à Anjouan en décembre 1997 (plus de 500 bovins morts sur 7500 têtes en un mois) pour que la Direction de l'Elevage en prenne conscience et demande une intervention d'envergure (subventionnée par financement de la P.N.U.D., de l'U.E., de la M.C.F., de l'O.M.S. et du F.I.D.A.) pour faire comprendre aux éleveurs l'importance de la vaccination et la valeur de leurs animaux. L'épidémie a été maîtrisée et en 1998, une seconde action d'envergure, subventionnée par la FAO, a été menée par l'ACTIV toujours avec l'idée de faire prendre en charge une partie des charges par les éleveurs. Ce fût un succès. Mais il faut encore subventionner cette action, pendant au moins trois ans pour arriver à faire payer aux éleveurs le prix coûtant. Cela se fera avec une action d'information et de sensibilisation d'importance.

3°) – de l'habilitation de commande, de détention, de distribution et d'application des spécialités vétérinaires.

Aucune personne physique ou morale n'a encore été officiellement autorisée à exercer le métier de pharmacien ou de vétérinaire privé ; les exerçants actuels le font parce qu'ils sont des pharmaciens agréés pour la santé humaine ou parce qu'ils sont des projets de développement travaillant directement avec l'Administration.

D'autres personnes, anciens techniciens, infirmiers ou vaccinateurs, à la retraite ou ayant travaillé dans l'Administration ou dans un projet quelconque commandent, distribuent et administrent, avec les conséquences que l'on connaît, les spécialités vétérinaires. Toute personne dans cette dernière catégorie, ayant un membre de sa famille ou un ami dans la diaspora comorienne peut recevoir, à sa demande, quelques produits vétérinaires (déparasitants, antibiotiques ou vaccins) qu'elle essaie de vendre en traitant, plus ou moins bien, les animaux des éleveurs qui viennent la chercher ou qu'elle vient relancer.

De même, les gros aviculteurs semi-industriels commandent avec leurs poussins, les matériels, les provendes et les spécialités vétérinaires nécessaires à la prophylaxie et les traitements des volailles de leurs élevages et en vendent l'excédant.

A.C.T.I.V. est la seule entité autorisée par la Direction de l'Elevage à exercer le métier de pharmacien et de vétérinaire dans le cadre de la campagne de vaccination contre le charbon symptomatique en 1998.

B) – Les difficultés rencontrées dans son application

L'application de la réglementation sur la protection sanitaire des animaux se heurte à des difficultés d'ordre financier et de volonté administrative.

L'Etat ne dispose pas assez de moyens humains et matériels pour permettre à la Direction de l'Elevage d'être présente aux points de débarquement (frontières) et de prendre en charge gratuitement la lutte contre les maladies réputées légalement contagieuses. En effet, la Direction de l'Elevage ne dispose que de 26 agents dont 3 s'occupant de l'inspection sanitaire vétérinaire (tableaux annexe 3) et ne reçoit aucun budget de fonctionnement. Les recettes, constituées par les taxes diverses sur les importations d'animaux vivants et des produits carnés, ne reviennent pas au fonctionnement de cette direction pour la protection sanitaire des animaux locaux.

Depuis sa sortie en 1987, le décret sur la réglementation sur la protection sanitaire des animaux n'a pas été suivi d'un ou des arrêtés d'application précisant certains aspects comme les définitions du métier de pharmacien vétérinaire et du métier de vétérinaire, le mandat sanitaire, l'habilitation de commande, de détention, de distribution et d'application des spécialités vétérinaires...

4.2 - LA REGLEMENTATION DE L'IMPORTATION D'ANIMAUX ET DES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE.

4.2.1 - Ce qu'elle prévoit.

Le décret N° 87-024/PR du 20 août 1987 portant réglementation de l'importation d'animaux et des produits d'origine animale stipule que :

- l'importation en R.F.I.C. des animaux vivants, de toutes espèces et de toutes provenances, est soumise au régime de l'autorisation préalable délivrée par le Service Vétérinaire. Tout importateur doit faire une demande écrite (répondant aux conditions exigées) et doit recevoir une réponse ou un refus motivé par le Chef du Service Vétérinaire. La validité d'un permis ne peut excéder trois mois et elle peut être annulée en cas de notification d'une épidémie. Le permis est délivré contre paiement des droits.

Le décret indique ce que doit faire l'importateur autorisé, les lieux de débarquement autorisés, les pièces (signés par quelle autorité du pays exportateur ?) à fournir au débarquement et cela en fonction des espèces d'animaux importées, les conditions de quarantaine et les sanctions à prendre en cas de non respect de la réglementation ;

- l'importation en R.F.I.C. des produits d'origine animale est soumise à conditions.

L'importation de viande fraîche, réfrigérée, congelée, salée, fumée, boucanée de ruminants et porcins domestiques ou sauvages et de charcuterie crue et fumée en provenance des pays infectés de l'une des maladies suivantes : fièvre aphteuse, peste bovine et peste porcine africaine et classique est formellement interdite. Il précise les conditions sanitaires à remplir par un pays exportateur pour être considérées comme indemnes de ces maladies.

Le décret dit que chaque type de produits carnés importés doit être accompagné d'un certificat établi par un vétérinaire appartenant au Service Vétérinaire officiel du pays d'origine et identifiant et attestant certaines conditions sanitaires à remplir par le pays d'origine et chaque type de produits d'origine animale. Il précise les conditions de saisie et les pénalités en cas d'infraction.

4.2.2 - Comment elle est appliquée et quelles en sont les difficultés ?

A) - Son application

Ce décret est, d'une manière générale, mal appliqué à la fois sur le plan :

- de l'importation en R.F.I.C. des animaux vivants de toutes espèces et de toutes provenances.

Si les importateurs des ruminants vivants acceptent de demander l'autorisation préalable, aucun importateur des poussins ou des volailles vivantes ne le fait. Les autres conditions ne sont pas respectées :

- la libéralisation des importations des ruminants a été prise pour permettre à la population de disposer d'une viande fraîche, de qualité et à un prix raisonnable. Donc, cela signifie que tous les animaux importés sont destinés à l'abattage et non à l'élevage. Beaucoup d'animaux sont vendus sur pied à l'arrivée et se retrouvent un peu partout dans l'île.

- si les animaux sont accompagnés d'un certificat signé par le Vétérinaire officiel du pays d'origine, les animaux arrivent encore pleins de tiques et il n'est pas certain que toutes les conditions sanitaires demandées aient été réellement exécutées. Aucun agent du service Santé Animale n'est présent dans le pays exportateur avant l'embarquement des animaux pour vérifier la stricte application de la réglementation. Cette présence est prévue par la loi et est à la charge de l'importateur.

- les animaux importés sont dirigés directement dans les parcs des importateurs et ce transfert se fait à pied à travers la ville et les villages, ce qui entraîne des risques de contamination du cheptel local. Les animaux ne sont pas gardés en quarantaine et sont directement vendus sur pied ou abattus augmentant encore les risques de contamination. L'Etat ne dispose pas d'un parc de quarantaine, ce qui rend difficile le contrôle.

- de l'importation en R.F.I.C. des produits d'origine animale est soumise à conditions.

Si les produits d'origine animale comme la viande, les charcuteries, des conserves, les volailles et gibiers morts, les produits de la mer et des eaux douces et les carcasses des lapins et lièvres sont accompagnés d'un certificat signé par le Vétérinaire officiel du pays d'origine, les œufs, les mélanges alimentaires pour animaux et le lait et produits dérivés importés ne sont jamais accompagnés d'un certificat ou s'ils le sont les autorités sanitaires vétérinaires ne peuvent contrôler car ces produits entrent et sont dédouanés à l'insu de celles-ci.

Aucun opérateur économique ne demande une autorisation préalable pour importer les produits d'origine animale.

B) - Les difficultés rencontrées dans son application

L'application de la réglementation de l'importation d'animaux et des produits d'origine animale se heurte aussi à des difficultés d'ordre financier et de volonté administrative.

Les difficultés financières sont identiques à celles déjà évoquées plus haut.

Depuis sa sortie en 1987, ce décret comme le précédant n'a pas été suivi d'un ou des arrêtés d'application précisant certains aspects.

De plus, il manque de volonté politique manifeste pour appliquer la réglementation de l'importation d'animaux vivants et des produits d'origine animale. Si pour les seconds, le nombre d'importateurs s'est stabilisé en raison des investissements assez lourds (chambres froides) qu'il faut avoir, les personnes qui désirent importer des animaux vivants sont de plus en plus nombreuses probablement en raison de la proximité du pays exportateur, des faibles investissements à faire et surtout du non application stricte de la réglementation.

4.3 - LA REGLEMENTATION DE LA PROTECTION, L'ENTREPOSAGE, LA COMMERCIALISATION ET L'INSPECTION DE SALUBRITE DE DENREES ALIMENTAIRES.

4.3.1 - Ce qu'elle prévoit.

Le décret N° 87-019/PR du 9 juillet 1987 stipule dans son article 1 que toute denrée alimentaire d'origine animale mise en vente ou exposée en vue de la vente doit être préparée selon les règles de l'hygiène et soumise à l'inspection de salubrité effectuée par les agents qualifiés du Service Vétérinaire.

Dans son titre 1 - Dispositions générales, le décret indique :

- les précautions à prendre pour éviter une contamination des aliments d'origine animale par les déchets d'origine humaine et les produits de traitement des cultures et des animaux ;

- les conditions d'hygiène à respecter à la fois pour le personnel, le bâtiment et le matériel de travail ;

- les aménagements et les équipements des locaux d'entreposage et de commercialisation

Dans son titre 2 : Dispositions particulières à l'abattage, à la transformation et à l'inspection sanitaire des viandes et des produits carnés, le décret parle des lieux d'abattage des animaux de boucherie avec les spécifications, des conditions d'abattage et de préparation des animaux de boucherie, de l'inspection sanitaire des animaux de boucherie et de la saisie.

Dans ses titres 3, 4 et 5 : Dispositions particulières relatives à l'hygiène et à l'inspection des produits de la mer et des eaux douces, au lait et aux produits laitiers et aux œufs et conserves.

4.3.2 - Comment elle est appliquée et quelles en sont les difficultés ?

A) - Son application.

L'inspection de salubrité prévue par le décret sur la réglementation de la protection, l'entreposage, la commercialisation et l'inspection de salubrité de denrées alimentaires d'origine animale n'est pas appliquée même le Service Santé animale la prévoit dans ses activités.

Le Service chargé de l'inspection de salubrité des denrées alimentaires visite et donne des agréments pour les infrastructures d'entreposage et d'abattage mais est dans l'incapacité d'appliquer la réglementation sur le contrôle des abattages et sur la commercialisation des denrées alimentaires d'origine animale.

B) – Les difficultés rencontrées dans son application.

L'application de la réglementation sur la protection, l'entreposage, la commercialisation et l'inspection de salubrité de denrées alimentaires d'origine animale et des produits d'origine animale se heurte aussi à des difficultés d'ordre financier et de volonté administrative.

Les difficultés financières sont identiques à celles déjà évoquées plus haut.

Depuis sa sortie en 1987, ce décret comme le précédant n'a pas été suivi d'un ou des arrêtés d'application précisant certains aspects tels les agréments, l'hygiène du personnel et des bâtiments ou des équipements d'entreposage, d'abattage et de commercialisation, l'inspection sanitaire des viandes dans les abattoirs, les entrepôts et les commerces.

De plus, il manque de volonté administrative manifeste pour appliquer la réglementation.

B.D.P.A.-S.C.E.T.A.G.R.I. 1991 Etude de la stratégie agricole des Comores Tome 5 Le bois, l'élevage, la pêche et les réserves naturelles.

C.I.R.A.D.-E.M.V.T. et B.D.P.A.-S.C.E.T.A.G.R.I., 1996 Diagnostic de l'Elevage aux Comores et Propositions de Développement.

DIRECTION GENERALE DES DOUANES 1994, 1997, 1998 Statistiques des importations aux Comores.

DIRECTION NATIONALE DU RECENSEMENT. R.F.I.C. 1991 Principaux résultats du recensement général de la population et de l'habitat du 15 septembre 1991.

GOURVIL A. 1984 Préparation du volet élevage du Projet Services Ruraux. CEFADER/FIDA. IEMVT. Mars 1984.

HAMERS C. 1991 Note personnelle Clinique vétérinaire du CEFADER Rapport d'activité (29/10 au 26/11/91)

MSELLATI L 1992 Etude sur la Stratégie Agricole. Le secteur élevage. Banque Mondiale.

TABLEAU 1 : SITUATION SANITAIRE DU CHEPTEL RUMINANT

CATEGORIES	MALADIES	DENOMINATION	BOVINS	CAPRINS	OVINS	SITUATION					
						INCONNUE		PRESENTE		SOUPCONNEE	
						GC	AN	MO	GC	AN	MO
BACTERIENNES		Botulisme	x	x	x						
		Brucellose	x	x	x						
		Charbon bactérien	x	x	x						
		Charbon symptomatique	x	x	x						
		Dermatophilose cutanée	x	x	x						
		Peripneumonie caprine	x	x	x						
		Peripneumonie contagieuse bovine	x	x	x						
		Septicémie hémorragique	x	x	x						
		Tuberculose	x	x	x						
		Anaplasmose	x	x	x						
		Babésiose	x	x	x						
		Cowdriose	x	x	x						
		Dermatophilose	x	x	x						
		Thériose	x	x	x						
		Gales	x	x	x						
PARASITAIRES		Poux	x	x	x						
		Teignes	x	x	x						
		Coccidiose	x	x	x						
		Douve	x	x	x						
		Vermosés	x	x	x						
		Blue tongue (Arbovirose)	x	x	x						
		Clavelée ovine	x	x	x						
		Dermatose nodulaire	x	x	x						
		Fièvre aphteuse	x	x	x						
		Fièvre de trois jours	x	x	x						
		Infection à parainfluenza 3	x	x	x						
		Maladie des ruqueuses	x	x	x						
		Peste bovine	x	x	x						
		Peste des petits ruminants	x	x	x						
VIRALES		Rage (toutes espèces)	x	x	x						
		Rhinotrachéite infectieuse	x	x	x						
		Rift Valley Fever (Arbovirose)	x	x	x						
		Variole caprine	x	x	x						
		Mesleispor (Arbovirose)	x	x	x						
		Avortements	x	x	x						
		Constipation	x	x	x						
		Diarrhées du nouveau-né	x	x	x						
		Entéroxénies	x	x	x						
		Fièvres vitales	x	x	x						
		Hématurie	x	x	x						
		Impaction du rumen	x	x	x						
		Mammites	x	x	x						
		Métoisation	x	x	x						
		Plaies et boîtes	x	x	x						
DIVERSES		Rétentions placentaires	x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						
			x	x	x						

(1), (4) et (7) Selon Dr Claude Hamers Note personnelle Clinique Vétérinaire du CEFADER Rapport d'activité couvrant la période du 29/10 au 26/11/91.
 (2), (3) et (6) selon Dr Gourvil 1984 (Préparation du volet Elevage du Projet Services Ruraux, Rapport de synthèse, Mars 1984).

ACTIV/PADEC.
Août 1999

Dr SAIDO.

ANNEXE 1

TABLEAU 1: REPARTITION DES EFFECTIFS DES RUMINANTS.

Espèces		Facteurs	GRANDE COMORE		ANJOUAN		MOHELI		ARCHIPEL	
			1991	1995	1991	1995	1991	1995	1991	1995
BOVINS	TOTALE	Nombre (1)	23 000	23 000	14 000	14 000	6 200	6 200	43 200	43 200
		Têtes/100 habitants (2)	9,8	8,8	7,4	6,6	25,5	22,6	9,7	8,6
		Densité Têtes/km2 (2)	22,4	22,4	33,0	33,0	29,4	29,4	26,0	26,0
CAPRINS	TOTALE	Nombre (1)	79 000	120 000	27 000	41 000	7 200	11 000	113 200	172 000
		Têtes/100 habitants (2)	33,8	45,7	14,3	19,3	29,6	40,2	25,3	34,2
		Densité Têtes/km2 (2)	77,1	117,1	63,7	96,7	34,1	52,1	68,2	103,6
OVINS	TOTALE	Nombre (1)	6 000	6 200	7 000	7 200	5 000	5 200	18 000	18 600
		Têtes/100 habitants (2)	2,6	2,4	3,7	3,4	20,5	19,0	4,0	3,7
		Densité Têtes/km2 (2)	5,9	6,0	16,5	17,0	23,7	24,6	10,8	11,2
TOTAUX	TOTALE	Nombre (1)	108 000	149 200	48 000	62 200	18 400	22 400	174 400	233 800
		Têtes/100 habitants (2)	46,2	56,8	25,4	29,2	75,6	81,8	39,0	46,5
		Densité Têtes/km2 (2)	105,4	145,6	113,2	146,7	87,2	106,2	105,1	140,8

(1) Les estimations des effectifs du cheptel ont été calculées par Msellati Banque Mondiale en 1991 par extrapolation de l'enquête CEFADER de 1987 et par la mission CIRAD-EMVT et BDPA-SCETAGRI en 1995 (Diagnostic de l'élevage aux Comores et proposition de développement Janvier 1996, CIRAD-EMVT et BDPA-SCETAGRI).

(2) Calculés à partir du nombre d'animaux et des données sur la population et la superficie du tableau 4.

TABLEAU 2 : REPARTITION DES EFFECTIFS DES VOLAILLES.

AVICULTURE TRADITIONNELLE	TOTALE	Nombre (3)	GRANDE COMORE		ANJOUAN		MOHELI		ARCHIPEL	
			1991	1995	1991	1995	1991	1995	1991	1995
TOTALE		Têtes/100 habitants (2)	20,6	53,1	47,9	35,8				
		Densité Têtes/km2 (2)	46,8	236,8	55,2	96,4				
		Nombre (3)	20 000	4 000	500	24 500				
AVICULTURE SEMI INDUSTRIELLE		Têtes/100 habitants (2)	8,6	2,1	2,1	5,5				
		Densité Têtes/km2 (2)	19,5	9,4	2,4	14,8				
		Nombre (3)	15 000	2 500	500	18 000				
CHAIR		Têtes/100 habitants (2)	6,4	1,3	2,1	4,0				
		Densité Têtes/km2 (2)	14,6	5,9	2,4	10,8				
		Nombre (3)	5 000	1 500	0	6 500				
PONTE		Têtes/100 habitants (2)	2,1	0,8	0,0	1,5				
		Densité Têtes/km2 (2)	4,9	3,5	0,0	3,9				
		Nombre (3)	68 000	104 400	12 150	184 550				
AVICULTURE TOTALE		Têtes/100 habitants (2)	29,1	55,3	49,9	41,3				
		Densité Têtes/km2 (2)	66,3	246,2	57,6	111,2				

(3) Les estimations des effectifs du cheptel ont été calculées par Msellati Banque Mondiale en 1991 par extrapolation de l'enquête CEFADER de 1987.

TABLEAU 3 : ESTIMATION DES PRODUCTIONS ET DES QUANTITES DE VIANDE DISPONIBLES PAR HABITANT (1995).

	BOVINS	CAPRINS	OVINS	TOTAL	VOLAILLES	TOTAL
EFFECTIFS	43 200	172 000	18 600	233 800	170 000	403 800
TAUX D'EXPLOITATION (%)	12	20	17		85	
POIDS UNITAIRES EN CARCASSES ET ABATS EN KG	110	9	10		1	
PRODUCTIONS EN TONNES DE CARCASSES	570	306	32	908	173	1 081
PRODUCTION EN KG PAR TETE D'ANIMAUX	13,19	1,78	1,72		1,02	
QUANTITES DISPONIBLES EN KG PAR HABITANT	1,13	0,61	0,06	1,81	0,34	2,15

(4) Mission CIRAD-EMVT et BDPA-SCETAGRI en 1995 (Diagnostic de l'élevage aux Comores et proposition de développement Janvier 1996, CIRAD-EMVT et BDPA-SCETAGRI).

TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES GENERALES DES ILES.

ILE	GRANDE COMORE		ANJOUAN		MOHELI		ARCHIPEL	
	1991 (5)	1995 (6)	1991 (5)	1995 (6)	1991 (5)	1995 (6)	1991 (5)	1995 (6)
POPULATION	233 533	262 843	188 953	212 668	24 331	27 385	446 817	502 896
SUPERFICIE (km2)	1 025	1 025	424	424	211	211	1 660	1 660
DENSITE DE LA POPULATION	227,8	256,4	445,6	501,6	115,3	129,8	269,2	302,9

(5) Principaux résultats du recensement général de la population et de l'habitat du 15 septembre 1991.

(6) Estimations calculées à partir du recensement de 1991 et de taux moyen de croissance de la population de 3%/an.

REPUBLIQUE FEDERALE ISLAMIQUE DES COMORES

Unité Justice Progrès

MINISTERE DE LA PRODUCTION, ET DE L'ENVIRONNEMENT

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DU COMMERCE DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT

ARRETE N°00-017 / MPE Portant
réglementation des importations d'animaux
vivants d'abattage et de viande fraîche
de Madagascar

LES MINISTRES

- VU l'Acte Constitutionnel N°99-653/AND en date du 30 novembre 1999, portant révision de la Charte Constitutionnelle du 06 mai 1999;
- VU le Décret N°99-001/CE du 06 mai 1999, portant réorganisation de certaines structures de l'Etat;
- VU le Décret N° 99-180/CE du 1^{er}/12/99 portant nomination du Premier Ministre;
- VU le Décret N° 99-188/CE du 07/12/99, portant nomination des membres du gouvernement
- VU les nécessités ;

ARRETENT :

Article 1^{er} :

Le réseau de collecte, d'achat, d'importation et de distribution des animaux vivants, en particulier les bovins, et de la viande fraîche de Madagascar est institué en trois niveau d'intervention ou catégories professionnelles comme suit:

- (1) Importateurs de gros;
- (2) Importateurs relais;
- (3) Bouchers détaillants.

PERSONNEL SPECIALISE EN ELEVAGE AU MINISTERE CHARGE DE LA SANTE ET DE LA PRODUCTION ANIMALES.

ANNEXE 3

1) PERSONNEL DE LA DIRECTION DE L'ELEVAGE

Cadres organiques	Diplômes et Spécialisation	DIRECTION NATIONALE	SERVICE REGIONALE			TOTAL
			G.COMORE	ANJOUAN	MOHELI	
Directeur de l'Elevage (1)	Ingénieur d'Elevage	1	0	0	0	1
Chef de Service Santé animale	Docteur zootechnicien (2)	1	0	0	0	1
Chef de Service Production animale	Ingénieur d'Elevage (3)	1	0	0	0	1
Chef de service régional	Ingénieur d'Elevage (4)	0	1	1	0	2
	Agent d'Elevage	0	0	0	1	1
Inspecteurs sanitaires	Agents d'Elevage	0	2	0	0	2
Agents d'élevage des C. E. A.	Ingénieurs d'élevage	0	1	2	0	3
	Techniciens supérieurs	0	0	1	0	1
	Agents d'Elevage	2	2	2	1	5
	Infirmiers (5)	0	0	0	0	0
TOTAL		3	6	6	2	17

2) PERSONNEL ELEVAGE DES AUTRES DIRECTIONS.

	DIRECTION NATIONALE	SERVICE REGIONALE			TOTAL
		G.COMORE	ANJOUAN	MOHELI	
Direction Régionale Mohéli	Ingénieur d'élevage	0	0	1	1
Direction Générale de l'INRAPE	Ingénieur d'élevage	1	0	0	1
Laboratoire INRAPE	Technicien supérieur	1	0	0	1
	Laborantines	2	0	0	2
Economie Rurale	Ingénieur d'élevage	1	0	0	1
Sans affectation précise	Laborantine	1	0	0	1
	Ingénieur d'élevage	0	0	0	2
Total		6	0	1	9
Grand total	9	6	8	3	26

3) RECAPITULATION

	DIRECTION NATIONALE	SERVICE REGIONALE			TOTAL
		G.COMORE	ANJOUAN	MOHELI	
Docteur Vétérinaire	0	0	0	0	0
Docteur Zootechnicien	1	0	0	0	1
Ingénieurs d'élevage	4	2	5	1	12
Techniciens supérieurs	1	0	1	0	2
Agents d'élevage	0	4	2	2	8
Infirmiers vétérinaires	0	0	0	0	0
Laborantines	3	0	0	0	3
Total	9	6	8	3	26

- (1) Le Directeur doit cumuler une autre fonction de la Direction de l'Elevage ou de la Direction Générale de l'Agriculture et du Développement Rural. Le Directeur de l'Elevage est actuellement Directeur Général Adjoint du Directeur Général de l'Agriculture et du Développement Rural.
- (2) Spécialisé en inspection sanitaire
- (3) Nutritionniste animale chargé de l'inspection Sanitaire Vétérinaire
- (4) Spécialisé en inspection sanitaire, aviculture et insémination artificielle.
- (5) Un infirmier vétérinaire de la Grande Comore est en disponibilité comme DDS (PNUD)

Article 2:

Les critères exigés pour être admis dans une de ces catégories professionnelles sont fixés comme suit:

1. Importation de gros: est autorisé à importer des bovins sur pieds de Madagascar, toute personne physique ou morale répondant aux conditions ci après:

- Assurer un minimum de 100 bovins par opération au moins deux fois par mois.
- Disposer d'un parc de quarantaine à Madagascar, condition exigée par les autorités malgaches
- Présenter les garanties d'un suivi et d'une prise en charge des activités des soins sanitaires et vétérinaires dans leur entièreté avant embarquement
- Disposer d'un parc de quarantaine (contrôle sanitaire) et de stockage à Moroni ou justifier les capacités relais de stockage et de distribution (Partenariat avec les importateurs relais et/ou les bouchers).
- Disposer ou justifier des capacités à pouvoir faire face aux situations de conjoncture de marché par des mesures d'accompagnement ou de prévention (stockage de sécurité de la viande fraîche en quartiers).

Un protocole d'accord conjoint, Ministère de la Production et Ministère de l'Economie, d'une durée minimum de 12 mois, sera soumis pour approbation et signature à toute personne physique ou morale intéressée à prendre part à cette opération.

2. Importateurs relais: est autorisé à acquérir des bovins sur pieds de Madagascar, au niveau CAF Moroni, toute personne physique ou morale répondant aux conditions ci après:

- Disposer d'un parc d'au moins 2500 m2
- Assurer un minimum de 30 bovins par approvisionnement
- Œuvrer à la mise en place d'un (propre) réseau permanent de bouchers.
- Assurer un appui au (propre) réseau de bouchers pour leur mise aux normes requises relatives aux questions d'hygiène et de salubrité

Un certificat d'agrément sera délivré par la Direction Générale de l'Agriculture / Direction de l'Elevage, aux personnes intéressées à prendre part à cette opération.

3. Bouchers détaillants: est autorisé à tenir une boucherie de vente au détail toute personne physique répondant aux conditions ci-après:

- Disposer d'un lieu de vente et d'un équipement appropriés répondant aux normes requises d'hygiène et de salubrité.
- Etre professionnel reconnu du métier et jouir d'une honnêteté sociale.

Une autorisation de vente, renouvelable par trimestre, sera délivrée par la Direction de l'Elevage/Service de Santé Publique et Vétérinaire aux personnes intéressées à prendre part à cette opération

Article 3:

Toute disposition antérieure et contraire à ce présent arrêté est abrogée.

Article 4 :

Le Directeur Général de l'Agriculture et du Développement Rural, le Directeur Général des Affaires Economiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

Article 5 :

Le présent arrêté qui prend effet à compter de sa date de signature, sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Moroni, le 28 août 2000

Le Ministre de la Production
et de l'Environnement

CHARIF ABDALLAH BEN MOHADJI

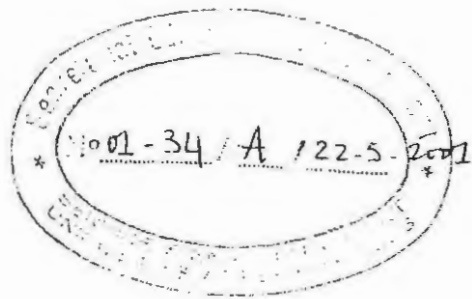
Le Ministre de l'Economie, du Commerce
de l'Industrie et de l'Artisanat

SOUOUNDIABDOU TOYBOU

Ampliations :

- Présidence
- Primature
- Conseil d'Etat
- Tous ministères
- Directions générales Agriculture/Economie/Douanes
- Importateurs de bovins

MINISTERE DE LA PRODUCTION
ET DE L'ENVIRONNEMENT



ARRETE N° 01-34 / MPE Portant création
d'une Brigade de sécurité sanitaire des produits
alimentaires destinés à la consommation humaine.

LE MINISTRE

- VU la Charte Constitutionnelle du 29 novembre 2000;
VU le Décret N°01-035/CE du 17 mai 01, portant réorganisation de structures de l'Etat;
VU le Décret N° 00 - 124 /CE du 29/11/2000 portant nomination du Premier Ministre;
VU le Décret N° 00 - 125 /CE du 09/12/2000, portant nomination des membres du gouvernement
VU les nécessités ;

ARRETE :

Article 1^{er} : Création

Il est créé, au sein du Ministère de la Production et de l'Environnement, une brigade de sécurité sanitaire des produits alimentaires destinés à la consommation humaine.

Il s'agit d'une structure multidisciplinaire regroupant les capacités techniques des services vétérinaires et phytosanitaires du Ministère de la Production et de l'Environnement (MPE).

Article 2 : Objectif

L'objectif de cette structure est de veiller à garantir à la population, la consommation de produits alimentaires sains, de toute origine (animale surtout) et dans tout leur état (frais, transformés et/ou conservés).

Elle est chargée de la vérification documentaire, de l'inspection et du contrôle de l'état sanitaire des produits alimentaires importés d'origine animale ou végétale destinés à la consommation humaine

Article 3 : Missions

Ses missions sont spécifiées et détaillées comme suit:

- Assurer la vérification des documents sanitaires
 - Assurer, au niveau des frontières, l'inspection et le contrôle de l'état sanitaire de tout produit alimentaire destiné à la consommation humaine.
 - Veiller au respect des normes et conditions de salubrité et d'hygiène du dispositif sanitaire défini pour le parage et l'abattage des animaux importés.
 - Veiller au respect des normes et conditions de salubrité et d'hygiène du dispositif sanitaire défini pour l'approvisionnement en viande des points de vente, de même que pour la distribution des produits et sous produits carnés et laitiers.
- Il s'agira plus précisément d'effectuer (1) les contrôles de la quarantaine, des opérations et lieux d'abattage, de la conservation des produits (entrepôts frigorifiques) et (2) les inspections du réseau de distribution (transport) et de vente aux consommateurs (points de vente).

- Assurer le contrôle de la fonction vendeur de viande en référence aux mesures préconisées et arrêtées (agrément) avec la collaboration des intéressés visant l'organisation de la filière viande et la professionnalisation du métier de boucher.
- Mener le travail de sensibilisation des consommateurs sur le dispositif de contrôle sanitaire, d'hygiène et de salubrité mis en place en collaboration avec les opérateurs concernés de la filière viande et veiller à son respect.
- Réprimer ou éventuellement veiller à faire réprimer par la juridiction compétente, toutes les fraudes ou trafics visant à introduire ou à mettre sur le marché local des produits alimentaires impropres à la consommation humaine: les sanctions vont de la saisie et la destruction des produits, le paiement d'amende, la suspension ou l'interdiction du malfaiteur à exercer l'activité, ou toute autre décision de justice.

Article 4 : Composition

La brigade est composée des responsables et techniciens désignés comme suit:

- Le chef du service Santé Animale de la Direction Générale de l'Agriculture et du Développement Rural (DGADR)
- Le chef du service Santé Publique Vétérinaire de la DGADR
- Le responsable des programmes élevage de l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement (INRAPE)
- Un technicien du laboratoire de diagnostic vétérinaire de l'INRAPE
- Le chef du service élevage des Directions régionales

Article 5 : Organisation interne

Pour mieux organiser son travail et être efficace, la brigade peut instituer en son sein, des sous-brigades (équipes légères et facilement mobiles) appelées à rayonner dans les régions et sites de traitement et d'activités pour les contrôles rapprochés.

Le chef du service santé animale de la DGADR, sous la supervision du directeur général, est chargé de la coordination des activités de la brigade. A ce titre de coordinateur, il définit les équipes de travail (sous-brigades) et répartit les tâches de chacune d'elles ou de chacun de ses membres individuellement, par note interne.

La fonction de membre de la brigade est cumulative à celle occupée dans l'institution d'affectation. Dans le cas où les deux fonctions sont confondues le membre exerce à temps plein dans la brigade sous la tutelle technique du responsable de celle-ci.

Article 6 : Collaboration et renfort

La brigade peut faire appel, en renfort ponctuel ou dans le cadre permanent de leurs activités courantes, aux cadres et agents techniques de l'élevage ou autres exerçant dans les directions générales de l'Agriculture et de l'INRAPE et dans les directions régionales du MPE.

Elle peut également faire appel à des compétences spécialisées des départements techniques du MPE, ceux des autres ministères et services publics et à des organisations non gouvernementales ou professionnelles concernés, pour l'aider à la réalisation de ses missions. Il s'agit notamment :

- Des services de santé publique
- Des préfectures
- Des brigades de Douane et de Police des Frontières
- Des brigades de Gendarmerie
- Du syndicat national des bouchers comoriens
- Des ONG ACTIV et VSF Comores
- De l'association comorienne pour la défense des intérêts des consommateurs
- Des médias publics et privés

Article 7 : Moyens

Pour remplir sa mission, la brigade bénéficie des moyens matériels (véhicules, laboratoires) et des allocations budgétaires des directions générales de l'Agriculture et de l'INRAPE et ceux des directions régionales du Ministère de la Production et de l'Environnement prévus pour les activités de l'élevage.

La fonction de membre de la brigade ne donne pas lieu à rémunération. Des primes de temps supplémentaires, pour des activités devant se réaliser impérativement en dehors des heures de service, seront versées.

Le responsable chargé de la coordination des activités de la brigade est seul habilité à mobiliser et engager les moyens consentis pour le fonctionnement de la brigade. Ces mobilisations se feront sur présentation de devis auprès du Directeur Administratif et Financier du Ministère de la Production et de l'Environnement

En aucun cas la brigade ou chacun de ses membres n'est autorisé à percevoir ou à recouvrer les contributions financières des bénéficiaires des prestations de service rendu. Cette fonction est dévolue uniquement et exclusivement au régisseur.

Article 8 : Exécution

Le Secrétaire Général du MPE, le Directeur Général de l'Agriculture et du Développement Rural, le Directeur Général de l'INRAPE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

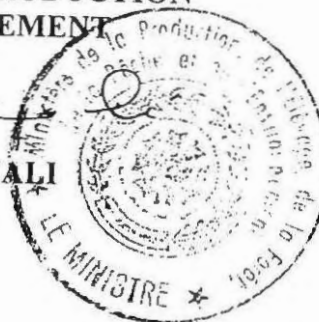
Article 9 :

Le présent arrêté qui prend effet à compter de sa date de signature, sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Fait à Moroni, le 18 avril 2001

LE MINISTRE DE LA PRODUCTION
ET DE L'ENVIRONNEMENT

SAID ALI BOINALI



Ampliations :

- Présidence
- Primature
- Conseil législatif
- Tous ministères
- Directions générales Agriculture et INRAPE
- Direction générale du Commerce
- Direction générale des Douanes
- Directions régionales du MPE
- Directions régionales de la Santé
- Syndicat national des bouchers comoriens
- Syndicat national pour la défense des intérêts des consommateurs
- ACTIV / VSF Comores
- Tout importateur de produits alimentaires
- Gendarmerie Fédérale

ANNEXE 5

ANNEXE 5 - A

DÉROULEMENT DE LA MISSION AUX COMORES

ANNEXE 5 - B

PERSONNES RENCONTRÉES

DÉROULEMENT DE LA MISSION AUX COMORES

Jeudi 28 juin 2001 :

- En fin de matinée : vol international Antananarivo – Mahajanga – Moroni
- Arrivée à MORONI en fin d'après-midi : accueil par M. Olivier DEMARET (PAOPAC)

Vendredi 29 juin 2001 :

- Matin :
 - Réunion de présentation de la mission et de travail avec les responsables de la Direction de l'Élevage des Comores et les programmes d'appui (PADEC : VSF-B/ACTIV et PAOPAC)
- Après-midi :
 - Entretien au SCAC de MORONI avec M. Jacques GUILLEMIN, Conseiller adjoint de coopération,
 - Entretien avec Mme Sophie OLIVIER, Chef de service du laboratoire de l'hôpital EL MAAROUF à MORONI.

Samedi 30 juin 2001 :

- Matin :
 - Réunion de travail au siège du PADEC (VSF-B / ACTIV) à MORONI,
 - Visite du laboratoire d'analyses vétérinaires de MORONI.
- Après-midi :
 - Entretien avec le Dr Michel VELY ex. DSV de MAYOTTE, en poste à MORONI.

Dimanche 1^{er} juillet 2001 :

- Matin :
 - Transfert de J.J. TULASNE à l'aéroport de MORONI : vol international MORONI/JOHANNESBOURG.

Lundi 2 juillet 2001 :

- Matin :
 - Suite de la mission assurée par Clarisse MAHARAVO (DSV Madagascar) et Philippe THOMAS (AT Madagascar).
 - Entretien au bureau de la Commission Européenne à MORONI avec Mme Nathalie HOULOU, assistante économique.
 - Réunion de restitution au Ministère de la Production et de l'Environnement avec des responsables du Ministère.

- Réunion de restitution au SCAC de MORONI avec M. Jacques GUILLEMIN.
- Après-midi :
 - Transfert de C. MAHARAVO et Ph. THOMAS à l'aéroport de MORONI : vol international MORONI/MAYOTTE.

ANNEXE 5 – B

PERSONNES RENCONTRÉES

➤ Ministère de la Production et de l'Environnement – Direction Générale de l'Agriculture et du Développement Rural – Direction de l'Élevage

- M. ABDOU SOMADOU ALI : Secrétaire général
Tel : (269) 74 46 30
B.P. 41 MORONI
République Fédérale Islamique des Comores
- M. Mohamed Salim OUSSEIN : Chef du service Santé Animale
- M. Faharoudine ABDOURAHINE : Chef du service de Santé Publique et Vétérinaire
B.P. 774 MORONI
République Fédérale Islamique des Comores
Tel/Fax : (269) 73 62 22
Mail : pnudg32@snpt.km

➤ Programme d'Appui au Développement de l'élevage aux Comores : PADEC (VSF-Belgique/ACTIV)

- Dr Édouard TIMMERMANS : Chef de projet Vétérinaires Sans Frontières – Belgique
B.P. 1982
Route M'dé
MORONI
République Fédérale Islamique des Comores
Tel/Fax : (269) 73 65 00
Mail : vsfpadec@snpt.km
- M. Azida ABDOU : Coordonnateur du PADEC – Trésorier d'ACTIV
- M. Youssef DARONECHE : Technicien vétérinaire PADEC
- M. Mohamed NASSUR : Membre du PADEC (pharmacie vétérinaire)
- M. Ahamada MSAIDIE : Technicien d'élevage – Membre d'ACTIV

➤ Association comorienne des techniciens et infirmiers vétérinaires (ACTIV) :

- M. SAÏDO : zootechnicien, ex-chef de service élevage
Secrétaire général d'ACTIV
Coordonnateur du P.P.S.A. (Projet Pilote des Services Agricoles)
Tel : (269) 73 65 00
Mail : vsfpadec@snpt.km

➤ Programme d'Appui aux Organisations Professionnelles Agricoles des Comores : PAOPAC

- M. Olivier DEMARET : Responsable du PAOPAC
Tel : (269) 73 26 55
Mail : demaret@snpt.km

Autres personnes rencontrées :

- Mme Sophie OLIVIER
Assistante technique française pharmacienne biologiste
Chef de service au laboratoire de l'hôpital EL
MAAROUF – MORONI (R.F.I. des Comores)
Tel : (269) 73 32 72
Mail : solivier@netcourrier.com
- Dr Michel VELY
PNUD - MORONI
Ex. DSV de MAYOTTE
Tel : (269) 73 62 22 (bureau)
(269) 73 16 02 (résidence)
Mail : pnudg32@snpt.km
- Mme Nathalie HOULOU :
Assistante économique
Bureau de la Commission Européenne aux Comores
Boulevard de la Corniche
B.P. 559 MORONI (R.F.I.C.)
Tel : (269) 73 23 06/73 31 91
Fax : (269) 73 24 94
Mail : eudelcom@snpt.km

➤ Service de Coopération et d'Action Culturelle près l'Ambassade de France à MORONI

- M. Jacques GUILLEMIN :
Conseiller adjoint
B.P. 465
Boulevard de Strasbourg
MORONI (République Fédérale Islamique des Comores)
Tel : (269) 73 07 53 – 73 06 15 – 73 03 91
Fax : (269) 73 09 22
Mail : JACQUES.GUILLEMIN@diplomatie.gouv.fr